মৎস্যের চাষ।

(PISCI-CULTURE.)

বা

ধনাগমের একটি সহজ উপায়।

শ্রীনিধিরাম মুখোপাধ্যায় সঙ্কলিত

ও

বেলঘরিয়া এক্সপেরিমেণ্টাল একোয়াকাল্‌চারল ফারম হইতে

তৎ-কর্ত্তৃক প্রকাশিত।

"If vain our toil,
We ought to blame the *culture*, not the soil."

Pope.

কলিকাতা

৩৪।১ নং কলুটোলা ষ্ট্রীট বঙ্গবাসী ষ্টীম-মেশিন প্রেসে

শ্রীবিহারীলাল সরকার দ্বারা

মুদ্রিত।

সন ১২৯৪ সাল।

মূল্য ১৲ এক টাকা মাত্র

DEDICATED

(by kind permission)

TO

THE HON'BLE SIR HENRY L. HARRISON, KT., C. S.

the well-known and sincerely respected friend of our country, and the generous encourager of arts and sciences among our countrymen.

By his Obedient Servant,

THE AUTHOR.

5th May 1887.

বিজ্ঞাপন।

পাঁচ বৎসর গত হইল, বহু অর্থ ব্যয় ও পরিশ্রম স্বীকার করিয়া কলিকাতার নিকটবর্ত্তী বেলঘরিয়া গ্রামে আমি একটি এক্সপেরিমেণ্টাল একোয়া কালচারল ফারম (EXPERIMENTAL AQUA-CULTURAL FARM) খুলিয়া কুড়ি বিঘা জলকর এমন একটি দীর্ঘিকায় ও অন্যান্য পুষ্করিণীতে রীতিমত মৎস্যের চাষ করিতেছি। এবং এই পাঁচ বৎসরের অভিজ্ঞতায় মৎস্যের চাষ সম্বন্ধে যাহা কিছু অবগত হইয়াছি, তাহা লিপিবদ্ধ ও মুদ্রিত করিয়া "মৎস্যের চাষ" নামে এই ক্ষুদ্র পুস্তক খানি সাধারণের নিকট প্রকাশ করিলাম। অন্যান্য সভ্য প্রদেশে যেরূপ মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায় বহুলরূপে অনুষ্ঠিত হইয়া তত্তদ্দেশীয় সর্ব্বসাধারণের বিশেষ ফলোপধায়ক হইয়াছে, সেইরূপ এতদ্দেশেও এই মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায় বহুলরূপে অনুষ্ঠিত হইয়া প্রধানতঃ মৎস্যভোজী (মৎস্যগত প্রাণ) এতদ্দেশবাসীদিগেরও বিশেষ ফলোপধায়ক হয়, এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে স্বাধীনভাবে জীবিকানির্ব্বাহের ও ধনাগমেরও একটি নূতন ও সহজ পথ আবিষ্কৃত হয়, ইহাই আমার বর্ত্তমান পুস্তক প্রচারের প্রধান উদ্দেশ্য। এক্ষণে যদি পাঠকবর্গ এই ক্ষুদ্র পুস্তক খানি যত্নপূর্ব্বক আদ্যোপান্ত পাঠ করিয়া তদনুরূপ কার্য্য করিতে অগ্রসর হন, বা উৎসাহ দেন, তাহাহইলে এই পুস্তক প্রচারের উদ্দেশ্য ও যাবতীয় পরিশ্রম সফল বোধকরি। অধিকন্তু, বঙ্গভাষায় মৎস্য বিজ্ঞান সম্বন্ধে কোন পুস্তক না থাকায়, এই পুস্তকের শেষভাগে, মৎস্য বিজ্ঞান সম্বন্ধে একটি সংক্ষিপ্ত পরিশিষ্ট সন্নিবেশিত করা হইল।

পরিশিষ্টের অংশ টুকু কোন পুস্তক বিশেষের অনুবাদ নহে, নানাবিধ ইংরেজী গ্রন্থ হইতে সংগৃহীত হইয়াছে।

বিলাত প্রত্যাগত সুযোগ্য কৃষিগেজেট সম্পাদক শ্রীযুক্ত বাবু গিরিশচন্দ্র বসু এম, এ, ; এম, আর, এ, সি ; এফ, সি, এস ; মহাশয় বিশেষ আগ্রহ ও যত্নের সহিত পুস্তকের আদ্যোপান্ত ও প্রুফ দেখিয়া যে স্থানে যে ভুল ছিল তাহা সংশোধন করিয়া যার পর নাই সাহায্য করিয়াছেন। এবং কলিকাতা মহানগরীর রাজকীয় সংস্কৃত কালেজের পুস্তকাগারের অধ্যক্ষ কবিরাজ শ্রীযুক্ত বাবু উমেশচন্দ্র গুপ্ত কবিরত্ন মহাশয় পরিশিষ্টের আদ্যোপান্ত শ্রবণ করিয়া মৎস্যের বৈজ্ঞানিক নামগুলির বাঙ্গালা অনুবাদে ও আয়ুর্ব্বেদোক্ত এতদ্দেশ প্রসিদ্ধ মৎস্য জাতির গুণাগুণ সংগ্রহ করিয়া দিয়া বিশেষ সাহায্য করিয়াছেন। অতএব আমি উক্ত মহাত্মাদ্বয়ের নিকট চিরকালের জন্য কৃতজ্ঞ রহিলাম। শ্রীযুক্ত বাবু অন্নদাচরণ বসু এই পুস্তকখানি লিপিবদ্ধকরণ সম্বন্ধে যথেষ্ট পরিশ্রম দ্বারা আমার বিশেষ সাহায্য করিয়াছেন, এজন্য তাঁহারও নিকট চিরবাধিত রহিলাম।

পরিশেষে পাঠকবর্গের নিকট নিবেদন এই যে, পুস্তক পাঠকালে যদি কোন স্থানে ভ্রম বা অসঙ্গতি লক্ষিত হয়, তবে তাঁহারা অনুগ্রহপূর্ব্বক সেই ত্রুটি মার্জ্জনা করিয়া আমার গোচর করিলে বিশেষ উপকৃত হইব। ইতি।

শ্রীনিধিরাম মুখোপাধ্যায়।
বেলঘরিয়া এক্সপেরিমেণ্টাল একোয়া কাল্‌চারল ফারমের প্রোপ্রাইটার।

৫০ নং ডাক্তারস্ লেন
তালতলা—কলিকাতা।
১০ই বৈশাখ, ১২৯৪ সাল।

A

1. "'Voluntary poverty' may be a merit in the eyes of narrow-minded religionists, who have not sense enough to know that God has given us all things richly to enjoy: for a nation to be poor, by neglecting to avail itself of the bounties of Providence, is political suicide, accomplished by a lingering agony, to witness which is pitiful. - -

2. "Aquaculture has certainly not obtained, up to the present day, that profound attention which its vast importance entitles it to. We are in the habit of seing the earth being cultivated, but our ideas have not yet been awakened to the propriety of cultivating the water likewise. Every body knows there is a period in the life of human societies, during which even the earth is not cultivated. In that period the spontaneous productions of the earth suffice to satisfy the necessities of the individuals composing such communities; but as soon as they are about to abandon the savage state, agriculture becomes necessary, and consequently it takes rise. The necessity of cultivating the waters, on the contrary, does not show itself before the moment in which communities have acquired a high degree of civilisation, at which time the application of aquaculture becomes no less indispensable than that of agriculture at the instant savage life had to be relinquished. No doubt the cultivation of the water becomes a necessity at a

much later epoch than the cultivation of the earth ; but this arises, in a great measure, from the lesser control we possess over the waters, and equally so from their superior fecundity to that of land ; and such a superiority affords strong argument for the incalculable advantage that may accrue from an intelligent and ample system of cultivating the liquid surface of our planet. If we look rightly into the matter, it would appear absurd to deny that the time is not actually come for us to be obliged to bring the waters under cultivation."

3. "Pisciculture is to our waters what agriculture is to our soil, and is also called upon to add largely to our alimentary resources."

4. "We have been asleep—we have had gold nuggets under our noses, and have not stooped to pick them up. Tons of fish, worth thousands of pounds, only want a net placed round them to be converted into bank-notes ; but they want looking after, they want cultivation. * * *"

NATURAL HISTORY.
BY
A RURAL, D. D.

সূচী

১৩৬২

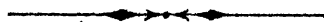
উপক্রমণিকা।

জল-চাষ।

(AQUA-CULTURE.)

কৃষি বা চাষ বলিলে সাধারণতঃ আমাদের দেশে এক মাত্র ভূমি কর্ষণই বুঝায়, কিন্তু ইংরেজী *Culture* শব্দের অর্থানুসারে কর্ষণ শব্দটি শুধু ভূমির উপর ব্যবহৃত হইতে পারে.না। *Culture* বা চাষ সকল বস্তুরই সম্ভব, ভূমির চাষের ন্যায় মৎস্য, মেষ, গরু, মহিষ প্রভৃতিরও চাষ করা যাইতে পারে, তবে "মৎস্যের চাষ" "মেষের চাষ" এই সকল কথাগুলি আপাততঃ আমাদের দেশে নূতন বলিয়াই বোধ হইবে। কারণ, অতি প্রাচীন কাল হইতে ভাত, মাছ, দুধ ও ঘি এই কয়েকটি দ্রব্য বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্যরূপে চলিয়া আসিতেছে, এবং ঈশ্বরের কৃপায় এই সকল দ্রব্য এতদ্দেশে প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হইত। ভারতের মৃত্তিকা এত উর্ব্বরা যে ইহাতে না জন্মে এমন শস্যই প্রায় দেখা যায় না, এতদ্ভিন্ন বাঙ্গালার খাল, বিল, পুকুর একেবারে মৎস্যে পরিপূর্ণ ছিল, এমন কি যেখানে জল প্রায় সেইখানেই মাছ। বাঙ্গালীর জীবিকা নির্ব্বাহের প্রধান উপকরণ ভাত, মাছ, দুধ, ঘি যদি অনায়াসে পাওয়া গেল, তবে জীবিকা নির্ব্বাহের জন্য অন্যান্য উপায় অবলম্বনের আর কোনই প্রয়োজন দেখা যায় না। এই সকল কারণেই এতদ্দেশে

ভূমি কর্ষণ ব্যতীত অন্য কোন প্রকার চাষের অনুষ্ঠান হইত না। সুতরাং "জলের-চাষ" "মেঘের-চাষ" কথাগুলি সম্প্রতি আমাদিগের নিকট আশ্চর্য্যজনক ও নূতন বলিয়া বোধ হইতেছে। বাস্তবিক কোন একটি নূতন কথা প্রয়োগ করিলে, সেই কথাটি বলিতে বলিতে যে পর্য্যন্ত অভ্যস্থ না হয়, এবং ঐ রকমের কোন কার্য্যের অনুষ্ঠান না হয়, তাবৎ নূতন বলিয়া বোধ হওয়া বড় একটা বেশী আশ্চর্য্যের বিষয় নহে।

এখন দেখা যাউক পূর্ব্বোক্ত জল-চাষ কাহাকে বলে। এক খণ্ড মৃত্তিকা রীতিমত কর্ষণ করত তাহাতে সময়ানুযায়ী বীজাদি বপন কিম্বা মূলাদি রোপণ করিয়া, ক্রমশঃ ঐ সকলকে পরিবর্দ্ধন ও পরিপক্কাবস্থায় পরিণত করিয়া মনুষ্যের ব্যবহারোপযোগী করাকে, যেরূপ জমির চাষ বলা যাইতে পারে, সেইরূপ কোন একটি জলাশয়ে মৎস্যের ডিম্ব, মৎস্যের পোনা (*fry fish,*), হংস, বক, ঝিনুক, শম্বুক, কড়ি ও শঙ্খ প্রভৃতি জলচর ও উভচর জন্তুদিগকে ছাড়িয়া পরিবর্দ্ধন, এবং ঝিনুক বিশেষে বহু মূল্য মুক্তা উৎপাদন করত মনুষ্যের ব্যবহারোপযোগী করাকে জলের চাষ বলে। আবার এই জল-চাষের অনেক বিভাগ আছে, মৎস্য, হংস, বক ইত্যাদির চাষ পৃথক পৃথক হইলেও ইহারা জল-চাষের অন্তর্গত। এবং এই বিভাগানুসারে আমরা প্রথমতঃ বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্য মৎস্যের চাষ সম্বন্ধে যাহা কিছু জানিতে পারিয়াছি, তাহাই এই পুস্তকে লিপিবদ্ধ করিলাম।

মৎস্যের চাষ।

(PISCICULTURE.)

অতি প্রাচীন কাল হইতে ভাত, মাছ, দুধ, ঘি বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্যরূপে চলিয়া আসিতেছে। খৃষ্টান ও মুসলমান জাতিদ্বয়কে বাদ দিলে বাঙ্গালার যৎসামান্য লোকই মাংস প্রাত্যাহিক খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করিয়া থাকেন। এবং প্রত্যহ মাংস ভোজন বাঙ্গালীর পক্ষে তত উপযোগী বলিয়াও বোধ হয় না। পূর্ব্বোক্ত খাদ্যের মধ্যেও দুধ, ঘি সাধারণ লোকের ভাগ্যে অতি কমই জুটিয়া থাকে। উপযুক্ত আহারা ভাবে ভারতের গো কুল দিন দিনই হীনবীর্য্য হইয়া পড়িতেছে, তাহাতে আবার খৃষ্টান ও মুসলমানদিগের জঠরানলে আহুতি দিবার জন্য পরমায়ু থাকিতে অনেক গরু অকালে বিনষ্ট হইতেছে। দুগ্ধ পান করিয়া শরীরের পুষ্টি সাধন করা দূরে থাকুক, আর কয়েক দিন পরে দুধ শুধু চক্ষে দেখিতে পাওয়া যাইবে কি না সন্দেহ? গো কুলের বিনাশ নিবন্ধন যে কেবল দুগ্ধের অভাব হইতেছে তাহা নহে, গবাদি পশু দ্বারা আমাদের দেশে কৃষিকার্য্য সম্পন্ন হইয়া থাকে,

ইহাতে কৃষি কার্য্যের মূলেও অনেক ব্যাঘাত পড়িতেছে। যাহা হউক আমাদিগের এমনই দুরদৃষ্ট যে দুধ ঘিও আজ আমরা সর্ব্বসাধারণের খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করিতে পারিতেছি না। দেশের বর্ত্তমান অবস্থার বিষয় ভাবিলে বাস্তবিকই শরীরের রক্ত শুকাইয়া যায়, যে দেশে কোন দিন টাকায় একমণ দুগ্ধ, সাত আট সের ঘৃত পাওয়া যাইত, সে দেশের জনসমূহ আজ দুধ ঘির আস্বাদ হইতেও বঞ্চিত! গো হত্যার মহাপাপে ভারতবর্ষকে আরও কতকাল জর্জ্জরিত করিবে কে বলিতে পারে?

দুগ্ধ ঘৃতের পর বাঙ্গালীর প্রধান খাদ্য মৎস্য। উচ্চ বংশীয়া হিন্দুবিধবাদিগকে ছাড়িয়া দিলে, মাছ খাননা এমন লোক বাঙ্গালা দেশে অতি কমই দেখা যায়। কেবল বাঙ্গালাদেশ বলিয়া কেন, সার্জ্জন মেজর ফ্রান্সিস্ ডে সাহেবের রিপোর্ট পাঠ করিলে অবগত হওয়া যায়, ভারতবর্ষস্থ অন্যান্য প্রদেশবাসীগণের মধ্যেও অধিকাংশ লোকই মৎস্যকে প্রাত্যহিক খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করিয়া থাকেন *। আমরা অন্যান্য প্রদে-

---

* Panjab—" Of the people of the Panjab, but few comparatively are absolutely prohibited by their religion from consuming fish ; * * * "

Sind—" In Sind, fish is generally eaten by the population of the province, whether Mussalman or Hindoo, except the Brahmins."

Bombay— " * * * The foregoing figures appear to show conclusively that the majority of the inhabitants of the inland districts of the

শের কথা বলিতে চাহি না, মৎস্য যে বাঙ্গালার প্রায় সর্ব্ব-সাধারণের একটি প্রধান খাদ্য তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। বাস্তবিক মৎস্য বাঙ্গালীর বড়ই আদরের জিনিস—একটি প্রধান পুষ্টিকর খাদ্য। আহারের সময় নানাবিধ উপকরণাদি থাকিলেও এক মাত্র মৎস্যের অভাবে বাঙ্গালী

Bombay Presidency are consumers of fish, when they can procure it."

Madras—"In the Madras Presidency great numbers are fish-eaters, the largest exceptions being Brahmins, goldsmiths, high-caste Sudras, the followers of Sivi, Jains &c. The Collector of South Canara gives the proportion of fish-eaters at 79 percent; advancing southwards into Malabar, this proportion appears to decrease. In Tanjore and further towards Madras, exceptions to this strict carrying into effect of the rule of not consuming that which possessed animal life begins to be observed, but in many parts of the presidency salt-fish appears to be preferred to the fresh, more especially by the lower castes."

Mysore and Coorg—"At least half the people of Mysore and Coorg are fish-eaters, when they are able to secure this species of food."

Haidarabad:—'Fish, as food, is esteemed by a very large proportion of the residents."

Central Province—"It appears from the following reports, that in the 19 Tehsils, from which answers have been received, in four 50 percent

তাঁহার আহার তত তৃপ্তিজনক বলিয়া বোধ করেন না। চারি পাঁচ জন লোককে যৎসামান্যরূপে খাওয়াইতে হইলেও বাঙ্গালীর প্রথমতঃ মৎস্যের চেষ্টা, অনেক সময়ে দেখা যায়, নিমন্ত্রিত ব্যক্তিদিগকে মাছ খাওয়াইতে অক্ষম হইলে, বাড়ীর কর্ত্তা ও অন্যান্য সর্ব্বসাধারণে তজ্জন্য বড়ই দুঃখিত হন, এবং নিমন্ত্রিত ব্যক্তিদিগের নিকট কত অনুনয় বিনয় করিতে থাকেন। বিদেশ হইতে কোন ব্যক্তি বাড়ীতে আসিলে তাহার মাতা, ভগিনী প্রভৃতি পরিবারস্থ আত্মীয়বর্গ অন্যান্য সংবাদাদির সঙ্গে "তথায় মাছ দুধ পাওয়া যায় কি না?" "মাছ দুধ পেয়েছ কেমন?" এই সকল কথাগুলি সাধারণতঃ জিজ্ঞাসা করিয়া

---

of the people eat fish, in eight from 50 to 75 percent, in three from 80 to 90 percent, and in four upwards of 90 percent. * * *"

Oudh—"In Oudh, the majority of the people appear to eat fish, which seems to be more of a necessity than a luxury, whilst a large number would consume it were the supply equal to the demand."

N W. Provinces—"In the N. W. Provinces containing about 28 Millions of population, out of 20 returns received from native officials, 17 give more than half of the people as not forbidden by the religious scruples to eat fish."

Report on the Fresh Water Fish and Fisheries of India and Burmah by Surgeon Major Francis. Day. F. L. S. &c.

থাকেন। ইহাতেই বুঝা যায় যে, মৎস্য বাঙ্গালীর নিকট বড়ই আদরের জিনিস। মৎস্য যে কেবল আমরা সখ করিয়া ব্যবহার করি তাহা নহে, যাহা সখের ও কেবল আমোদের জন্য, তাহা কখনই সর্ব্ব সাধারণ কর্ত্তৃক সমাদৃত হইতে পারে না, আমাদিগের শরীরের পুষ্টি সাধন পক্ষে ইহা একটি প্রধান উপকরণ। রসায়ন শাস্ত্র দ্বারা অবগত হওয়া যায়, মৎস্যে সাধারণতঃ শতকরা ১৪ ভাগ যবক্ষারজান, ৭ ভাগ অঙ্গার, এক ভাগ ধাতব দ্রব্য ও ৭৮ ভাগ জল ও চর্ব্বি জাতীয় পদার্থ আছে, এই জন্যই অনেক অনেক বিজ্ঞ ও বহুদর্শী চিকিৎসক মৎস্যের অত্যন্ত প্রশংসা করিয়া থাকেন। কেহ কেহ বলেন মৎস্য দ্বারা মস্তিষ্ক পুষ্ট ও মানসিক বৃত্তি সকল তীক্ষ্ণ হয়। বাখরগঞ্জ জেলার দক্ষিণ পূর্ব্ব বিভাগের মুসলমান ও চণ্ডালদিগের শারীরিক বলের সহিত ঐ জেলাস্থ অন্যান্য বিভাগীয় লোক সমূহের শারীরিক বলের তুলনা করিলে দৃষ্ট হয়, উক্ত মুসলমান ও চণ্ডাল জাতীদ্বয় অত্যন্ত বলিষ্ঠ ও তেজ বিশিষ্ট। ইহার কারণ আর কিছু মাত্রই অনুমিত হয় না, ঐ বিভাগটী সমুদ্রের নিকটবর্ত্তী বলিয়া তথায় মৎস্য প্রচুর পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায়, এবং ইহারা যথেষ্ট মৎস্য আহার করিয়া থাকে। আমরা দেখিয়াছি, বিশেষ কোন উৎসব ভিন্ন কিম্বা কোন আত্মীয় কুটুম্বাদি বাড়ীতে না আসিলে, ইহারা প্রায় ডাল তরকারী প্রভৃতি অন্যান্য খাদ্য আহার করে না। উক্ত জাতিদ্বয়ের শারীরিক বল ও তেজ দেখিলে সহজেই প্রতীয়মান হয় যে আমাদিগের শরীরের পুষ্টিসাধনের পক্ষে মৎস্য কতদূর উপযোগী। রোগান্ত দৌর্ব্বল্যে মৎস্যের ঝোল ও ভাত বাঙ্গালীর এক প্রধান পথ্য।

দেশের দুরবস্থার বিষয় ভাবিলে বস্তুতঃই হৃদয় বিদীর্ণ হইয়া যায়! দুগ্ধ ও ঘৃতের ন্যায় মৎস্যও দিন দিন দুষ্প্রাপ্য হইতে চলিল! বাল্যকালে আমাদের দেশে খালে, বিলে, পুকুরে যে পরিমাণ ভাল ভাল মৎস্য দেখিয়াছি এখন তাহার এক চতুর্থাংশও দৃষ্ট হয় না। যাহা পাওয়া যায়, তাহা হইতেও আবার কলিকাতা ও তন্নিকটবর্ত্তী স্থান সমূহে রপ্তানী হইয়া থাকে, কাজেই অভাব নিবন্ধন মৎস্যের মূল্য এত বৃদ্ধি হইয়াছে যে সর্ব্ব সাধারণে ভাল মাছ আর ক্রয় করিতে পারে না। তথাপি পূর্ব্ববঙ্গে এখনও কিছু কিছু প্রাপ্ত হওয়া যায়, মধ্যবঙ্গে ও উত্তরবঙ্গে মৎস্যের নিতান্তই অভাব। কলিকাতায় ভাল ভাল টাট্‌কা মাছতো এক রকম পাওয়াই যায় না, পূর্ব্ববঙ্গ ও অন্যান্য স্থল হইতে যাহা কিছু আমদানী হইয়া থাকে, তাহাও এত উচ্চদরে বিক্রয় হয় যে, নিম্ন শ্রেণীস্থ লোকের কথা দূরে থাকুক, অল্পবেতন ভোগী চাকুরে বাবুদিগের অদৃষ্টেও ঘটিয়া উঠা দুষ্কর। বিগত দুর্গোৎসবের সময় আমরা একদিন শিয়ালদহ ষ্টেশনে যাইয়া স্বচক্ষে দেখিয়াছি, প্রায় শতাধিক লোক (অধিকাংশই ব্যবসাদার জেলে) গোয়ালন্দের গাড়ী আসার অপেক্ষায় দাঁড়াইয়া রহিয়াছে। যথাসময়ে ট্রেন খান আসিল, একখানি গাড়ীতে অনুমান ১০।১২ মণ পোনামাছ (রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি) ও দুই ঝুড়ি ইলিশ মাছ ভিন্ন আর কোন মৎস্যই দেখা গেল না। মৎস্যের জন্য লোকের এত টান যে গাড়ী খানা হইতে প্লাটফরমে মাছ নামাইবার আর অবসর হইল না, তখন তখনই হাতে হাতে উঠিয়া গেল, এবং অনেকে না পাইয়া নিরাশ মনে বাড়ীতে ফিরিয়া আসিতে লাগিলেন।

একটি বাবু পূর্ব্বোক্ত ব্যবসাদার জেলেদিগের নিকট হইতে এক ঝুড়ি পোনা মাছ ক্রয় করিয়া লইয়া যাইতে ছিলেন, ঝুড়িতে কি পরিমাণ মাছ ও কত মূল্য জিজ্ঞাসা করাতে বলিলেন, "ইহাতে প্রায় একমণ মাছ আছে, মূল্য ২০৲ টাকা", শুনিয়া আশ্চর্য্য বোধ করিলাম। পূজার বাজার বলিয়া যে দর কিছু বৃদ্ধি হইয়াছে তাহার আর সন্দেহ নাই, উৎসবাদি ব্যতীতও কলিকাতায় সচরাচর ভাল মৎস্যের মণ ১৩।১৪ টাকার কম কদাচিৎ বিক্রয় হইয়া থাকে। বাজারে সের হিসাবে কিনিতে গেলে ছয় সাত আনার কমে প্রায় পাওয়া যায় না; যদিও কখন কখন সুলভ হয় তবে তাহাও চারি আনার নীচে নয়। এমন অবস্থায় সাধারণ লোকে কিরূপে মৎস্য ক্রয় করিতে পারে? আজকাল মাছ খাওয়া এক রকম অভ্যাস রক্ষার মধ্যে দাঁড়াইয়াছে, কি জানি দুধ ঘির ন্যায় পাছে মাছের আস্বাদ ভুলিয়া যাইতে হয়। একদা আমি এই কলিকাতা মহানগরীর কোন স্থানে স্কুলের ছাত্রদিগের সঙ্গে, কোন এক বাসায় একত্রে বাস করিতেছিলাম, এক দিবস সন্ধ্যার পর আমরা সকলে আহার করিতে বসিয়াছি, মাছের ঝোলে মাছের পরিমাণ খুব কম দেখিয়া একটি ছেলে নিতান্তই যেন মনের দুঃখে বলিয়া উঠিল যে, "আর্তো হোমিওপ্যাথিক ডোজের মাছ খেয়ে পোষায় না"। কথা কয়েকটী উচ্চারিত হইবা মাত্র অন্যান্য ছেলে গুলি হো হো করিয়া হাসিয়া উঠিল, আমিও সেই সঙ্গে হাসিলাম বটে, কিন্তু মনে বড়ই কষ্ট বোধ করিতে লাগিলাম। যে বাঙ্গালীজাতি নানা প্রকার সুস্বাদু উপকরণে অন্যকে খাওয়াইয়া কত সুখানুভব করিতেন, আজ তাঁহার

বংশধরেরা মাছ দুধের আস্বাদন হইতেও বঞ্চিত হইতেছেন! জানি না কোন পাপের ফল আমাদিগকে ভোগ করিতে হইতেছে! দেশের খাদ্য গেল, অর্থ গেল, ও তৎসঙ্গে সঙ্গে বল বুদ্ধি যেন সমস্তই রসাতলে যাইতে চলিল!

আমরা বাঙ্গালার অধিকাংশ স্থল বেড়াইয়া দেখিয়াছি, সর্ব্বত্রই দিন দিন মৎস্যের অভাব দৃষ্ট হইতেছে। যে সকল বনিয়াদী বাবুরা এই কথা বিশ্বাস করিতে চাহেন না, তাঁহাদিগকে অনুরোধ করি, তাঁহারা যদি দুবেলা আহারের সময়ে এ বিষয় একটু অনুসন্ধান করেন, তাহা হইলেই বুঝিতে পারিবেন। মৎস্যের অভাব সম্বন্ধে বড় বড় সাহেব মহোদয়গণ কি বলেন, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য তাহাও আমরা নিম্নে প্রকাশ করিলাম।

"In *Lower Bengal*, the returns show that the supply does not come up to the demand. * * "
—Statistical Account of Bengal Vol XX page - 119, by W. W. Hunter. B. A., LL. D.,

"In Burdwan Division, the native report is that the supply is not equal to the demand, and if more were brought to the market, they would find a ready sale. * * * It may be concluded that the fish supply in the markets of Bengal, except at certain seasons, is unequal to the demand, and when equal, is due to the extensive capture of bre ding and young fish".

"The Commissioner of the Rajshahye Division considers the amount has fallen off to what it was 20 years ago. In Orissa, this was the general

complaint when I visited it. In the Burdwan Division a diversity of opinion exists amongst the native officials, some considering it to be stationary, others that it has decreased; it is also said to be stationary in Hoogli. In Assam, a decrease appears to exist. The returns are manifestly most imperfect, but no one speaks of an increase, several of a decrease,—a complaint which I have found universal in localities I have visited: consequently I believe that such is general".————Report on the Fresh Water Fish and Fisheries of India and Burmah by Surgeon Major Francis, Day, F. L. S. and F. Z. S. Inspector General on Fisheries in India.

বাঙ্গালার সর্ব্বত্রই যে মাছের অভাব, উল্লিখিত রিপোর্ট পাঠ করিলেও সহজে বুঝা যায়। এখন দেখা যাউক এই অভাব হওয়ার প্রকৃত কারণ কি?

১। আমাদের দেশে দিন দিনই লোক সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে, বিগত দশ বৎসরে ভারতে প্রায় পাঁচকোটী লোক বৃদ্ধি হইয়াছে, লোক সংখ্যার বৃদ্ধির সহিত আহার্য্য বস্তুরও যে অভাব হয় তাহা আর বলিয়া দিতে হইবে না। ধান্য, গম, যব প্রভৃতি শস্য সমূহের রীতিমত চাষ হওয়াতেও আমরা এযাবৎ কোন রূপেই দুর্ভিক্ষ পিশাচের হস্ত হইতে পরিত্রাণ পাইতে পারিলাম না, এমন অবস্থায় মৎস্যকুলের বৃদ্ধির জন্য যত্ন না করিয়া শুধু ধ্বংস করিলে অভাব হইবে না ত কি? দিন দিন যে রূপ লোক সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে, তৎসঙ্গে সঙ্গে আহার্য্য বস্তুরও উন্নতি হওয়া আবশ্যক।

২। পূর্ব্ব বাঙ্গালা দেশে যে পরিমাণ জল ছিল এখনও সেই পরিমাণ জল আছে বলিয়া বোধ হয় না। পুকুর, খাল, বিল এমন কি বড় বড় নদী পর্য্যন্ত প্রায় শুকাইয়া গিয়াছে। পূর্ব্ববঙ্গ এক রকম জলে প্লাবিত ছিল বলিলেও অত্যুক্তি হয় না, অধুনা উক্ত বিভাগেরও অনেক স্থলে জল কষ্টের কথা সময়ে সময়ে শুনিতে পাই। জলের পরিমাণের ন্যূনতার সঙ্গে মৎস্যেরও যে ন্যূনতা হইবে তাহাতে আর কোনই সন্দেহ নাই। এতদঞ্চলে বিস্তর পরিমাণে খাল বিল না থাকাতে, পুকুরে ডিম্ব ছাড়িয়া মৎস্য বৃদ্ধি করিবার একটি উপায় অনেক দিন হইতেই চলিয়া আসিতেছে, কিন্তু পূর্ব্ববঙ্গে এ প্রথাটি ছিল না। আষাঢ় শ্রাবণ মাসে জলের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে পুকুর, নালা, খাল মৎস্যে একেবারে পরিপূর্ণ হইয়া যাইত, আজ কাল অনেক বড় বড় নদী শুকাইয়া যাওয়াতে রোহিত, কাতলা, মিরগেল প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্য আর প্রাপ্ত হওয়া যায় না। এখন অনেকেই মৎস্যের অভাব বুঝিতে পারিয়া সুবিধা অনুসারে মৎস্যের ছোট ছোট পোনা পুকুরে ছাড়িয়া বৃদ্ধি করিবার চেষ্টা করিয়া থাকেন। যদিও আজকাল এই উপায় অবলম্বিত হইতেছে, ইহাতে সর্ব্বসাধারণের অভাব দূরীভূত হইবে এ আশা কখনই করা যাইতে পারে না। জলের ন্যূনতার সঙ্গে সঙ্গে যে দিন দিন মৎস্যের অভাব হইতেছে, এ কথা বোধ হয় অনেকেই স্বীকার করিবেন।

৩। আহারাভাবে মনুষ্যদিগের যেরূপ ক্লেশ হইয়া থাকে, নিরীহ মৎস্য জাতিরও ঐরূপ ক্লেশ হয়। এবং অল্পাহার বা উপবাসের ক্লেশ কে কত দিন সহ্য করিতে পারে? পাশ্চাত্য

সভ্যতার ফলেই বল বা শনির সেই সর্ব্বনেশে দৃষ্টির ফলেই বল আমাদিগের জীবন যেন কঠোর হইয়াছে, অর্দ্ধাশনেই হউক কি সম্পূর্ণ অনশনেই হউক জীবন কোন রকমেই বহির্গত হইতে চাহে না। কিন্তু নিরীহ মৎস্যজাতি কেন এতদূর কঠোরতা সহ্য করিবে?

এতদ্দেশের জঙ্গল আবাদ হওয়াতে মৎস্যকুলের খাদ্যের পক্ষে অনেকটা ব্যাঘাত পড়িয়াছে, সুতরাং নদী, খাল, বিলে পূর্ব্বের ন্যায় এখন আর তত মৎস্য দৃষ্ট হয় না। সুন্দর বনে যে সকল কাঠ ব্যবসায়ীরা কাঠ কাটিতে যায়, তাহাদিগের নিকট শুনিয়াছি, দশ বার বৎসর পূর্ব্বে তথায় যে পরিমাণ মৎস্য প্রাপ্ত হওয়া যাইত, এখন তাহার অর্দ্ধেকও পাওয়া যায় না। ইহার কারণ আর কিছু মাত্রই অনুমিত হয় না, পূর্ব্বে যেরূপ নদীতটে জঙ্গল ছিল এখন আর তত নাই, সুতরাং মৎস্যের খাদ্যের পক্ষে অনেকটা অভাব পড়িয়াছে বলিয়া দিন দিন মৎস্যের অভাব হইতেছে। বৃক্ষাদির পত্র, ফুল ও ফল মৎস্যের শরীরের পুষ্টি সাধনের পক্ষে বিশেষ উপযোগী *। পত্র, ফুল

* "The trees and forest growths not only influence the rainfall of a district, but are a source of food for the fish in the river. In the first place, they disintegrate the rocks on which they grow and set free Potash and Phosphoric Acid, two most essential elements of fish-food; and secondly add organic matter to the water in the form of dead leaves, twigs, fruits, timber &c., which yield Nitrogen in addition to Potash and Phosphoric Acid."

Indian Agricultural Gazette Vol. 1.

ও ফল নদী গর্ভে পতিত হইয়া পচিলে, মৎস্যকুল ঐ সকল গলিত পত্র, ফুল ও ফল খাইয়া জীবন ধারণ করে ও শরীরের পুষ্টি সাধন করিয়া থাকে। পত্র, ফুল ফলাদিতে যে রস থাকে, তাহা জলে মিশ্রিত হওয়াতে সেই জল মৎস্যের পক্ষে বিশেষ উপকারী হয়। যাহা হউক জঙ্গলের আবাদ যে মৎস্যের অভাবের আর একটি প্রকৃত কারণ, তাহা আর বিশেষ করিয়া বলিতে হইবে না।

৪। এতদ্দেশে রেলের গাড়ী ও জাহাজের প্রচলন মৎস্য-অভাবের আর একটি প্রধান কারণ। রেলের রাস্তা নির্ম্মাণের দরুণ অনেক খাল, নালা একেবারে বন্ধ হইয়া গিয়াছে, যদিও মাঝে মাঝে দুই একটি খাল দৃষ্ট হয়, তদুপরি পুল হওয়াতে খাল কিম্বা নদীর স্রোত এত বৃদ্ধি হইয়াছে, যে মৎস্যকুল আর স্রোতের প্রতিকূলে যাইতে পারে না। গঙ্গানদীর উপরে পুল হওয়া অবধি গঙ্গাতে এখন আর পূর্ব্বের ন্যায় মৎস্য পাওয়া যায় না। এতদ্ভিন্ন ছোট ছোট নদী কিম্বা খালে সদাসর্ব্বদা জাহাজ যাতায়াত হওয়াতে অনেকটা মাছের অভাব বলিয়া বোধ হয়। খুলনা হইতে বরিসাল পর্য্যন্ত জাহাজ হওয়া অবধি, সেই সেই প্রদেশস্থ জাহাজ যাতায়াতের নদী কিম্বা খাল সমূহে পূর্ব্বের ন্যায় এখন আর মৎস্য পাওয়া যায় না। এমন কি উল্লিখিত নদী সমূহে পূর্ব্বে এত কুম্ভীরের ভয় ছিল, যে কেহ নদীর জলে স্নান করিতে সাহস পাইত না, কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয়, এখন আর একটি কুম্ভীরও দৃষ্ট হয় না, জাহাজের "ঝপাঝপ্" শব্দে ইহারা যে কে কোথায় পলাইয়াছে তাহা ইহারাই জানে। এখন সহজেই অনুমিত

হইতে পারে, যে জাহাজের বংশীধ্বনি শুনিয়া আমেরিকার আদিম নিবাসীগণ কোন দিন প্রাণের ভয়ে দৌড়িয়াছিল, এবং যাহার "ঝপ্‌ঝপ্" শব্দ সহ্য করিতে না পারিয়া দুর্দ্দান্ত কুম্ভীর কুল পলাইতে বাধ্য হইয়াছে, সেই জাহাজের শব্দে ক্ষুদ্র প্রাণী মৎস্য সমূহ কোন্ সাহসে থাকিবে। ছোট ছোট নদীতে জাহাজের যাতায়াত এবং দেশেতে রেলওয়ে বিস্তার যে, মৎস্য অভাবের একটি প্রধান কারণ তাহা কে না স্বীকার করিবেন। রেলওয়ে বিস্তারে যে কেবল মৎস্যের অভাব হইতেছে তাহা নহে, স্থান বিশেষ লোকের জল কষ্ট, ভূমির উর্ব্বরতা শক্তির বিনাশ, এবং ম্যালেরিয়া দেবীর প্রকোপ দিন দিনই বৃদ্ধি হইতেছে।

৫। লোক সংখ্যার বৃদ্ধি, জলের ন্যূনতা, খাদ্যের অভাব প্রভৃতির দরুণ যে, দিন দিন এতদ্দেশে মৎস্যের অভাব হইতেছে, তৎ সম্বন্ধে ইতি পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, কিন্তু পূর্ব্বোক্ত কারণ গুলির সঙ্গে আমাদের দেশীয় নিরক্ষর জেলেদিগের অজ্ঞতা আর একটি কারণ। শুধু জেলেদিগের অজ্ঞতাই না বলি কেন, বাঙ্গালার সর্ব্বসাধারণের অজ্ঞতা বলিলেও দোষ হয় না। বাঙ্গালী জাতি মৎস্যকুল ধ্বংস করিতে খুব মজবুত, কিন্তু মৎস্য বৃদ্ধির উপায় কেহ একবার ভ্রম ক্রমেও মনে করেন না। মাছের অত্যন্ত অভাব দেখিয়া জেলেরা ছোট ছোট মৎস্য, বা এই মাত্র ডিম্ব ফুটিয়া বাহির হইয়াছে এমন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্য, ধরিতেও ক্রুটী করে না। যে সকল মৎস্যের ডিম্ হইয়াছে (Breeding fish) সেই সকল মাছ ইহারা বিশেষ আগ্রহের সহিত ধরিয়া থাকে, কারণ বাজারে ডিম্‌ওয়ালা মাছ

অন্যান্য মৎস্য হইতে অনেক বেশী মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে। এক একটি ডিম্‌ওয়ালা মাছ ধ্বংস করাতে উহার বংশের শ্রাদ্ধ করা হয় বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। অন্যান্য সভ্য প্রদেশে জেলেরা যদি ডিম্‌ওয়ালা মাছ নষ্ট করে তবে তজ্জন্য তাহাদিগকে রাজদ্বারে দণ্ডিত হইতে হয়। আমাদের দেশেও ঐ নিয়ম প্রচলিত হউক, এই ইচ্ছা আমরা কখনই করি না, তবে সাধারণের আজ-কাল এ বিষয়ে বিশেষ মনোযোগী হওয়া কর্ত্তব্য। ডিম্‌ওয়ালা মাছের ধ্বংস করা, পক্ষান্তরে জেলেদিগের অজ্ঞতা, মৎস্য অভাবের যে একটি প্রধান কারণ তাহা আর বলিতে হইবে না। এ বিষয় গবর্ণমেণ্টের অনুসন্ধানেও অবগত হওয়া যায়; বিস্তর পরিমাণে ডিম্‌ওয়ালা মাছ ও মৎস্যের পোনা ধ্বংস হইতেছে বলিয়াই এতদ্দেশে দিন দিন মৎস্যের এত অভাব হইতেছে *।

যে যে কারণে এতদ্দেশে মৎস্যের অভাব হইতেছে, সংক্ষেপে আমরা তাহার উল্লেখ করিলাম, উল্লেখ করিলে

---

* "Are breeding fish destroyed? In short, every one who has answered this question agrees that breeding fish are destroyed to a greater or lesser extent."

"The observation of the Commissioner of the Rajshahye Division is doubtless applicable to the whole Province,—there can be no doubt that the destruction of the small fry must be enormous, not only in rivers, but in every Paddy field of Bengal."

Para—348 & 349. F. Day's. Report &c.

কি হইবে, মৎস্যকুলের বৃদ্ধির জন্য কি কেহ কখন চেষ্টা করিবেন? অনেকে হয়ত মৎস্যের উন্নতি, মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধির কথা শুনিয়া হাসিয়াই উড়াইয়া দিবেন—কেহ কেহ হয়ত "ইহা জেলেদিগের কার্য্য" এই কথা বলিয়া ভ্রূকুঞ্চিত করিবেন। আমরাও স্বীকার করি মৎস্যের উন্নতি করা, মৎস্য ধরা জেলেদিগেরই কার্য্য বটে, কিন্তু দিন দিন যেরূপ মৎস্যের অভাব হইতেছে, তাহাতে জেলেদিগের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করিলে আর চলে কৈ। কিসে মৎস্য সংখ্যা বৃদ্ধি হইতে পারে, কোন্ উপায় অবলম্বন করিলে মৎস্য খাইতে সুস্বাদ হয়, এবিষয় এতদ্দেশীয় জেলেগণ একেবারেই চিন্তা করে না। আর চিন্তা করিবেই বা কি প্রকারে, জেলেদিগের উন্নতি কিম্বা শিক্ষার জন্য দেশে কোন প্রকারইতো ব্যবস্থা দেখা যায় না। দেশের যে দিন দিন কি দুর্গতি হইতেছে, তাহা ভাবিলে বস্তুতই শরীর অবসন্ন হয়, এতদ্দেশীয় কৃষক শ্রেণী, মৎস্য ব্যবসায়ী জেলে, তন্তুবায়, কর্ম্মকার, কুম্ভকার প্রভৃতি ব্যবসায়ীগণ, যাহারা সমাজের মেরুদণ্ড স্বরূপ, তাহাদিগের উন্নতির জন্য কোন প্রকার কার্য্যেরই অনুষ্ঠান হইতেছে না! এ বিষয়ে যেমন গবর্ণমেণ্ট উদাসীন সেইরূপ আমাদিগের শিক্ষিত সম্প্রদায়। উচ্চ শিক্ষা প্রাপ্ত হওয়ায় ব্যক্তিগতই হউক কি জাতিগতই হউক আমাদিগের কি লাভ হইতেছে? স্বাধীন চিন্তা, স্বাধীন কার্য্য এবং স্বাধীন ভাবে জীবিকা-নির্ব্বাহের উপায় না করিয়া, দিন দিনই যদি আমরা দাসত্বে জীবন বিক্রয় করিতে লাগিলাম, তাহা হইলে আমাদিগের শিক্ষার গৌরব ও শিক্ষার অভিমান কোথায় রহিল?

যে মৎস্যকুলের উন্নতির বিষয় আমরা একবার মনেও করি না, পাঠকবর্গ শুনুন বিলাতের লোক এজন্য কতদূর যত্নশীল।

বিলাতে মৎস্যমেলা।—"১২ই মে রাজধানী লণ্ডন নগরে মহা সমারোহের সহিত মৎস্য প্রদর্শনী খোলা হইয়াছে। মেলা স্থানটী প্রায় ৭০ বিঘা বিস্তৃত। কোন অপরিহার্য্য কারণে ইংলণ্ডেশ্বরী এ মেলায় উপস্থিত হইতে পারেন নাই; তাঁহার অনুপস্থিতিতে জ্যেষ্ঠপুত্র যুবরাজ প্রিন্স অব ওয়েলসের হস্তে বোধনের ভার অর্পিত হয়। মহারাণী ব্যতীত রাজ পরিবারের আর সকলেরই এই উৎসবে অধিষ্ঠান হইয়াছিল। যুবরাজ ও তাঁহার মধ্যম সহোদর বরাবরই এ উৎসবে উৎসাহ দিয়া আসিয়াছেন। তাঁহাদের উৎসাহে, দেশের লোকের যত্নে এবং বিদেশীয় রাজার সাহায্যে, এই প্রদর্শনীর প্রতিষ্ঠা। শনিবার উৎসবের প্রথম দিন; সে মহাদিনে মহামহিমদিগেরই অধিষ্ঠান হইয়াছিল। রাজ পরিবার, প্রদর্শনীর পাণ্ডা মহাশয়গণ, নিমন্ত্রিত ভাগ্যবান ভদ্র মহোদয়গণ, এবং দুইগিনি টিকিটওয়ালা ধনকুবেরগণ ভিন্ন আর কেহ সে মহাদিনে উৎসবক্ষেত্রে প্রবেশ লাভ করিতে পারেন নাই। কিন্তু রাজ পরিবারের শুভাধিষ্ঠান হইবে, বড় বড় নিমন্ত্রিত মহাপুরুষদিগের অভ্যর্থনা হইবে, দুইগিনি টিকিট ওয়ালাদিগের আগমন হইবে, মৎস্য প্রদর্শনীর সঙ্গে সঙ্গে নরনারী প্রদর্শনী হইবে, এ জাঁক জমক দেখিয়া নয়ন চরিতার্থ করিবার জন্য প্রদর্শনী ক্ষেত্রের সম্মুখে রাজমার্গের দুই পার্শ্বে, লোকে লোকারণ্য হইয়াছিল, তাহা আর বলিয়া দিতে

হইবে না। কীর্ত্তনের ভিতর ঢুকিতে পান না, কীর্ত্তনের ধারে ধারে ঘুরিয়া বেড়ান, এমন লোক সকল দেশেই আছেন। মহোৎসবের সে মহাদিনে আকাশ ভাঙ্গিয়া পড়িয়াছিল, রাস্তা জল কাদায় পরিপূর্ণ। জল কর্দ্দম বিহারী মীনকুলের মহোৎসব মনে করিয়াই যেন পর্জ্জন্যদেব মহাড়ম্বরে আমোদ করিতে আসিয়াছিলেন। রাস্তার এই অবস্থা, কিন্তু লোকারণ্যের কিছুমাত্র নিবিড়তা কমে নাই, কর্দ্দমাক্ত জলস্রোতের সহিত লোক-স্রোতের লড়াই লাগিয়াছিল। কিন্তু জলের স্রোত রহিয়া গেল, সন্ধ্যার সহিত রাজ পরিবারের সঙ্গে সঙ্গে লোক স্রোতের প্রত্যাগমন হইল।

রবিবার খৃষ্ট রাজ্যের বিশ্রাম, প্রদর্শনীরও বিশ্রাম, সোমবার সাধারণের জন্য প্রদর্শনীর দ্বার উন্মুক্ত হইল। সোম মঙ্গল দুই দিনের প্রবেশ দক্ষিণা আট আনা। অপরাপর সাধারণের মাহেন্দ্রযোগ। সোমবার উৎসব-স্থলে ৬০ হাজার দর্শকের অধিষ্ঠান হইয়াছিল, দক্ষিণা আদায় করিয়া, বিজ্ঞাপন প্রভৃতির ব্যয় করিয়া সে দিবস চারি লক্ষ টাকা উঠিয়াছিল।

প্রথম দিনের কৌতূহল কমিয়া গেল। মঙ্গলবার ২৯ হাজার ৪৪৬ জন বই লোকের পদার্পণ হইলনা। বুধবার টিকিটের দর চড়িল, প্রবেশ দক্ষিণা একটি আধুলি হইতে তিন আধুলিতে উঠিল, কাজেই দর্শক সংখ্যা আরো কমিয়া গেল। কিন্তু সে দিন অপরাপর সাধারণের দিন নহে, সে দিন গাড়ী ঘোড়ার সমাগমে প্রদর্শনীর পাণ্ডাদের এক রকম পোষাইয়া গেল। প্রদর্শনীতে পৃথিবীর প্রায় সকল মৎস্য প্রধান দেশই যোগ দিয়াছেন; নিউ-সাউতওয়েলস্, চিলি, আমাদিগের ভারত, চীন,

হলন্দ, বেলজিয়ম, নরোয়ে, সুইডেন, ইউনাইটেড্‌ষ্টেটস, নিউ-ফাউণ্ডলণ্ড, দেনমার্ক, স্পেন, কানাডা, রুষিয়া, গ্রীস, ইটালী, পর্টুগাল, জামেকা, অষ্ট্রিয়া, বাহামাদ্বীপ, জর্ম্মনী, জাপান, হাওয়াইদ্বীপ, প্রণালী প্রদেশ সকলেই এই আন্তর্জাতিক সাধু অনুষ্ঠানে যোগ দিয়া আপনাদের কর্ত্তব্য সাধনে যত্নবান হইয়াছেন।

ভাই! মৎস্যকুলের উন্নতির জন্য বিলাতের লোকে যে কিরূপ যত্নশীল, তাহা আর পত্রে কত লিখিব। আমরা ভারত-বাসী মৎস্যকুল ধ্বংস করিতে মজবুত, কিন্তু কিসে যে মাছ সুস্বাদু হয়, সংখ্যায় বৃদ্ধিপায় তাহা কখন ভাবি না।"—বিলাতের পত্র ১ম ভাগ।

বিলাতের পত্র প্রণেতা যথার্থ কথাই বলিয়াছেন, " আমরা ভারতবাসী মৎস্যকুল ধ্বংস করিতে খুব মজবুত কিসে মাছ সুস্বাদু হয়, সংখ্যায় বৃদ্ধি পায় তাহা কখন ভাবিনা"। আমরা যদি স্বাধীন ভাবে চিন্তা করিতেই জানিতাম, তাহা হইলে দেশের আজ এত শোচনীয় অবস্থা হইবে কেন? উদর পোষণের জন্য পরমুখাপেক্ষী হইতে হইবে কেন? যে ভারত স্বর্ণভূমি নামে চিরকাল অভিহিত হইয়া আসিতেছে, আজ আমরা সেই সোনার ভারতে জন্ম গ্রহণ করিয়া পথের কাঙ্গাল হইয়া পড়িয়াছি! যে হিন্দু জাতি আত্মীয় স্বজন প্রতিপালন, কিম্বা পরোপকার রূপ মহাব্রত চিরদিন শিক্ষা দিয়া আসিয়াছেন, আজ সেই হিন্দু জাতি কাপুরুষের ন্যায় মুষ্টি ভিক্ষার জন্য প্রভুদ্বারে লালায়িত! জানিনা ইহা হইতে দেশের অবস্থা আর কি শোচনীয় হইতে পারে!

আমাদিগের এমনই এক দুর্ম্মতি হইয়াছে যে আমরা আপনাদের ভাল মন্দ সহজে বুঝিয়া লইতে চাহিনা। কোন্ কার্য্যটী করিলে আপনার মঙ্গল ও দেশের মঙ্গল হয়, তাহা স্বপ্নেও একবার ভাবিনা, "কর্ত্তব্যজ্ঞান" নামক মহৎবৃত্তিটি যেন আমাদিগের অন্তর হইতে চিরকালের জন্য অন্তর্হিত হইয়াছে। যদি কেহ চক্ষে আঙ্গুল দিয়া আমাদিগকে সৎপথ দেখাইয়া দেয়, তবু আমরা তাহা দেখিতে পাইনা।

পাঠকবর্গ শুনিলেনত, মৎস্যকুলের উন্নতির জন্য বিলাতে কত কাণ্ডকারখানাই হইয়া গেল। আর আমরা ইহার উন্নতির জন্য কি করিতেছি? যে মৎস্য বাঙ্গালী জাতির জীবিকা নির্ব্বাহের একটি প্রধান উপকরণ, তাহার দিন দিন অভাব দেখিয়া, এমন কি অভাবের ফলাফল প্রত্যেকে উপভোগ করিয়াও, অভাব দূরীকরণার্থ আমরা কোন চেষ্টাই করিতেছি না। ইহার কারণ কি? আমরা বলি ইহার কারণ আর কিছুই নয়, উচ্চশিক্ষা লাভের সঙ্গে সঙ্গে আমাদিগের অন্তঃকরণে দিন দিন এমনই এক কুসংস্কার বদ্ধমূল হইতেছে যে, আমরা কৃষিকার্য্য, তন্তুবায়ের কার্য্য, মৎস্যের চাষ ইত্যাদি পরম মঙ্গলকর কার্য্য গুলি, নিতান্ত "ছোট লোকের" কার্য্য বলিয়া মনে করি, অথচ দিব্যচক্ষে দেখিতেছি এই সকল "ছোটলোকের" কার্য্য কি ব্যবসা বন্ধ হইলে আর আমাদিগকে সংসারধর্ম্ম করিয়া সুখ স্বচ্ছন্দে জীবন যাপন করিতে হয় না। কৃষিকার্য্যের উন্নতি কি মৎস্য জাতির উন্নতি করা যদি নিতান্ত ছোটলোকের কার্য্য হইবে, তবে স্বয়ং ইংলণ্ডেশ্বরী কেন আজ এই সকল ব্যাপারে যোগ দান করিয়া

আপনাকে গৌরবান্বিত মনে করিবেন? এবং অন্যান্য দেশের রাজন্যবর্গই বা কেন উক্ত মৎস্য মেলায় যোগদান করিয়া স্বীয় স্বীয় সহানুভূতি প্রকাশ করিবেন। উচ্চ-শিক্ষার বৃথা অভিমান পরিত্যাগ করিয়া, যে পর্য্যন্ত আমরা পূর্ব্বোক্ত "ছোট লোকের" কার্য্যগুলি স্বহস্তে না করিতে আরম্ভ করিব, কিম্বা ঐ সকল কার্য্যে উৎসাহ না দেখাইব, তাবৎ দেশের বর্ত্তমান শোচনীয় অবস্থার পরিবর্ত্তনের আশা করাও বিড়ম্বনা মাত্র! দেশে দিন দিন যেরূপ লোকসংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে এবং নানাবিধ কারণে খাদ্য দ্রব্যের যেরূপ অভাব হইতেছে, তাহাতে কৃষিকার্য্যের উন্নতি, মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধি বা চাষ এবং অন্যান্য শুভকার্য্যের অনুষ্ঠান না হইলে নিশ্চয় দেশের আর মঙ্গল নাই।

যে যে কারণে এতদ্দেশে দিন দিন মৎস্যের অভাব হইতেছে, যথাস্থানে সংক্ষেপে তাহার উল্লেখ করিয়াছি। কোন্ উপায় অবলম্বন করিলে মৎস্যের সংখ্যা বৃদ্ধি হইতে পারে ও মৎস্য খাইতে সুস্বাদু হয়, এখন আমরা তাহাই দেখাইতে চেষ্টা করিব।

মৎস্য-দেহের পুষ্টিসাধন ও খাদ্য।

জীব মাত্রেরই আহার প্রয়োজন, আহার ব্যতিরেকে কোন জন্তুই জীবন ধারণ করিতে পারে না, এবং আহার সম্বন্ধে প্রাণী জগৎই বল আর উদ্ভিদ জগৎই বল সকলেরই প্রায় এক নিয়ম *। মনুষ্য, পশু, পক্ষী প্রভৃতি জন্তু সকল যেরূপ এক মাত্র বায়ুর সাহায্যে জীবন ধারণ করিতে অক্ষম, মৎস্য কুলও সেই রূপ এক মাত্র জলের সাহায্যে বাঁচিয়া থাকিতে পারে না; বায়ু ও জলের সঙ্গে আহারেরও প্রয়োজন। মৎস্যের খাদ্য নিরূপণ করিবার পূর্ব্বে কি কি পার্থিব উপাদানে মৎস্য শরীর গঠিত, তাহাই এ স্থলে উল্লেখ করিব।

রসায়ন শাস্ত্রের আলোচনা দ্বারা অবগত হওয়া যায় যে, এই পৃথিবীতে এযাবৎ ৬৮টি মূল পদার্থ আবিষ্কৃত হইয়াছে,

---

* "Sir J. B. Lawes, the greatest living authority on scientific and practical agriculture, points out that in order to any manufacture, whatever, there must be raw material provided. This is a truth which applies to all produce, whether vegetable or animal, to the manufacture, in fact, of the fishes of the Sea as well as that of the fruits of the Earth."

Indian Agricultural Gazette.
Vol. 1. page. 32.

এবং এই সকলেরই পরস্পর সংযোগে এই বিচিত্র জগতের যাবতীয় পদার্থের সৃষ্টি। এই সকল মূল পদার্থের আর এক নাম রূঢ় পদার্থ, এই রূঢ় পদার্থ সমূহের পরস্পর সংযোগে অন্য কোন মিশ্র বা যৌগিক পদার্থ নির্ম্মিত হইতে পারে, কিন্তু ইহারা স্বয়ং অন্য কোন পদার্থ হইতে উদ্ভূত নয়। লৌহ, স্বর্ণ, রৌপ্য, পারদ, পটাশিয়ম, সোডিয়াম, এবং অম্লজান, উদজান, যবক্ষারজান, অঙ্গার, গন্ধক, ক্লোরিন্‌ প্রভৃতি প্রত্যেকেই এক একটি রূঢ় পদার্থ। জড় জগৎই বল আর প্রাণী জগৎই বল, এই সকল পদার্থের সংমিশ্রণে এবং এই মিশ্রিত পদার্থের আবার পরস্পর সংমিশ্রণে সৃষ্টি হইয়াছে। এবং রসায়ন শাস্ত্রের সাহায্যে আমরা সকল বস্তুর উপাদান স্থির করিতে পারি।

১২॥০ মণ মৎস্য রাসায়নিক প্রক্রিয়া অনুসারে বিশ্লেষণ করিলে, তাহাতে ২০ ভাগ নাইটারজান, ৮॥০ সাড়ে আট ভাগ প্রস্ফুরস মিলিত অম্ল, ও ৪॥০ ভাগ ক্ষার দেখা যায় এবং এই সকল ভিন্ন তৈলজ পদার্থ শতকরা ১৯ ভাগ থাকে *। অতএব উল্লিখিত এই কয়েকটি রূঢ় পদার্থ দ্বারা মৎস্য-শরীর গঠিত হইয়াছে বলিতে হইবে। জগদীশ্বর মনুষ্য, পশু, পক্ষী প্রভৃতি অন্যান্য জন্তু অপেক্ষা মৎস্যের এই এক সুবিধা করিয়া দিয়াছেন যে, ইহাদের শরীরের উত্তাপ (animal heat) রক্ষা করিবার জন্য বেশী খাদ্যের প্রয়োজন হয় না। পুকুর, খাল, বিল, নদী প্রভৃতি জলাশয়ে যে-সকল গলিতপত্র, শেওলা, দাম এবং অন্যান্য প্রাণী

সমূহের মল মূত্রাদি থাকে বা পড়ে তাহাতে পূর্ব্বোক্ত নাইটার-জান্‌, প্রস্ফরস্‌-মিলিত অম্ল ও ক্ষার আছে বলিয়া তাহা আহার করিয়া ইহাদিগের শরীর পরিপোষিত হয় ও শরীরের ভার অত্যন্ত বৃদ্ধি হইয়া থাকে। মৎস্যের চাষ করিতে হইলে, প্রথমতঃ খাদ্য সম্বন্ধে বিশেষ বন্দোবস্ত করা উচিত। অনেকে হয়ত মনে করিতে পারেন যে জলের মাছ জলে থাকিয়া বৃদ্ধি হইবে তাহার আবার খাদ্য কি? তাঁহাদিগের এই মত যে নিতান্ত যুক্তি বিরুদ্ধ ও ভ্রমাত্মক তাহাতে আর কোনই সন্দেহ নাই। এতদ্দেশীয় দুই একটি মিউ-নিসিপাল পুকুরের প্রতি দৃষ্টিনিক্ষেপ করিলে সহজেই প্রতিপন্ন হয়, যে ঐ সকল পুকুরের মৎস্য, আকারে প্রায় বৃদ্ধি হয় না। বৃদ্ধি না হওয়ার কারণ আর কিছুই নয়, মিউনিসি-পাল পুকুর গুলি এত পরিষ্কার যে মৎস্যের খাদ্যোপযোগী গলিত পত্র, দাম, শেওলা কিম্বা জীব শরীরের পরিত্যক্ত মল ইত্যাদি কোন পদার্থই থাকে না, অতএব ইহাতেই স্পষ্ট বুঝা যাই-তেছে যে শুধু এক মাত্র জলের সাহায্যে মৎস্য কখনই বৃদ্ধি হইতে পারে না। যে সকল পুকুরে বস্ত্রাদি ও থালা বাসনাদি ধৌত করা হয়, দেখা গিয়াছে ঐ সকল পুকুরের মৎস্য আকারে অত্যন্ত বড় হইয়া থাকে। এ বিষয় সার্‌ জে, বি, লজ্‌ সাহেব কি বলেন তাহা নিম্নে প্রকাশিত হইল *।

"যে সকল নদী প্রস্তরময় মৃত্তিকা হইতে উৎপন্ন হইয়া ক্রমাগত প্রস্তর ও অঙ্গারময় জমির উপর দিয়া বহিয়া যায়,

---

* * * * * "If the source of the river is uncultivated, or consists of rocky or peaty ground,

ঐ সকল নদীতে মৎসের সংখ্যা খুব কম। ইহা গ্রেট ব্রিটনের প্রায় অধিকাংশ নদী ও হ্রদের জল বিশ্লেষণ করিয়া দেখা গিয়াছে। স্কটলণ্ডের প্রস্তরময় উচ্চ ভূমি হইতে যে সমুদায় নদী বহির্গত হইয়াছে, ঐ সকল নদীর জলে যবক্ষার অম্ল মাত্রেই নাই, ও ঐ জলে মৎস্যের আহারোপযোগী এমন কোন পদার্থ দৃষ্ট হয় না, যাহার সাহায্যে জলচর জন্তু মৎস্যাকুল

---

and the bed of the river or lake is likewise rock, it will be useless to look for an abundance of fish. In the report of the Rivers Pollution Commission we are furnished with analyses of almost every river and lake in Great Britain. The rivers which have their source in the Highlands of Scotland frequently contain no nitric acid; there is nothing to support an aquatic vegetation, or the animalculæ which live upon it and consequently there is but little food for the fish. It is true that a considerable number of salmon are found in some of these rivers at certain periods of the year, but it is well known that they take little or no food, as they go up for the purpose of spawning, and lose considerably in weight during the process; this therefore, is quite a different case. As a matter of fact, many of the most beautiful lakes and rivers in Scotland are very bare of fish. In a district, with which I am well acquainted in the Highlands, there are a number of small streams containing trout which rarely exceed one or two ounces in weight. In two of these streams, however,

কিম্বা জলজ উদ্ভিদ্ সমূহ পরিপোষিত ও পরিবর্দ্ধিত হইতে পারে। স্কট্‌ল্যাণ্ডের অধিকাংশ সুন্দর ও মনোরম নদী কি হ্রদে কোন জাতীয় মৎস্য দেখা যায় না। ঐ প্রদেশের উচ্চ ভূমিস্থিত একটি বিভাগে কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রবাহ আছে, তন্মধ্যে ট্রাউট্ জাতীয় এক রকম মৎস্য দৃষ্ট হয়, ইহার এক একটি ওজন করিলে অর্দ্ধ ছটাক কি এক ছটাকের বেশী কদাচিৎ হইয়া থাকে। কিন্তু দুইটি প্রবাহের মৎস্য অত্যন্ত বড় হইতে দেখা গিয়াছে, কারণ, একটির সঙ্গে কুকুর সমূহের খোঁয়াড় বা বাস স্থান হইতে এবং অপরটির সহিত আলুর চাষ হয় এমন কোন জমি হইতে নর্দ্দমা আসিয়া মিলিত হইয়াছে। হার্ট্‌ফোর্ডশায়ারে আমার বাসস্থানের নিকটে একটি ফোয়ারা আছে, চক্ বা খড়ি মৃত্তিকা

---

much larger fish are taken. One receives the drainage from a kennel of dogs, and the other the drainage from a highly manured potato field. Close to where I reside in Hartfordshire, the *Ver* or *Colne* has its origin in the chalk. The bed of the river is just now quite dry owing to the low rainfall, but trout will grow to four or five pounds in weight, although, as a rule there is hardly water enough to cover their backs. The water in this stream springs from the chalk; it contains an abundance of nitric acid and is celebrated for the water cresses which are grown for the market in large quantities."

Sir. J. B. Lawes.
Scottish Agricultural Gazette.

হইতে ইহার উৎপত্তি। অল্প বৃষ্টি হওয়া প্রযুক্ত ফোয়ারা প্রবাহের তলা এখন পর্য্যন্তও সম্পূর্ণ শুষ্ক, যদিও প্রচুর পরিমাণে জল না হউক, এমন কি জল দ্বারা মৎস্য সমূহের পৃষ্ঠদেশ না ডুবুক, কিন্তু ইহাতে যে পূর্ব্বোক্ত ট্রাউট্ জাতীয় মৎস্য জন্মে, তাহা এক একটি ওজন করিলে প্রায় দুই সের আড়াই সের হয়। উক্ত ফোয়ারা প্রবাহের জল খড়ি মৃত্তিকা চুয়াইয়া উঠে বলিয়া ঐ জলে প্রচুর পরিমাণে যবক্ষার অম্ল থাকে, এবং এই যবক্ষার অম্লের গুণেই মৎস্য সমূহ এতাধিক পরিমাণে পরিবর্দ্ধিত হয়।”

ইহাতেই স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, উপযুক্ত খাদ্য ভিন্ন মৎস্য কখনই বৃদ্ধি হইতে পারে না। খাদ্যের মধ্যেও অধিক পরিমাণে নাইটারজান্ মিশ্রিত পদার্থ গুলি মৎস্যের বৃদ্ধির পক্ষে বিশেষ সহায়তা করে। নাইটারজান্ মিশ্রিত খাদ্যের সাহায্যে এক একটি মৎস্য যে চল্লিশ গুণ বৃদ্ধি হইতে পারে, উপরি উক্ত হার্ট্ফোডশায়ারের ফোয়ারার মৎস্য সকল তাহার প্রত্যক্ষ প্রমাণ। যাহাহউক মৎস্যের খাদ্যের পক্ষে এতদ্দেশীয় কোন্ কোন্ পদার্থ গুলি বিশেষ উপযোগী তাহা ক্রমে নিম্নে প্রকাশিত হইল।

জলের মধ্যে যত প্রকার রূঢ় বা যৌগিক পদার্থ আছে তদ্ব্যতীত খোল, পশু পক্ষ্যাদির মল মূত্র, জন্তু শরীরের ও বৃক্ষ লতা পাতার পচানী, মনুষ্যের খাদ্য ভাত, ডাল প্রভৃতি এই সকলই মৎস্যের খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত হইতে পারে।

১। খোল—সর্ব্বপ্রকার উদ্ভিদের পক্ষে যেরূপ উপযোগী

মৎস্যের পক্ষেও তদ্রূপ। অন্যান্য দ্রব্য অপেক্ষা খোলে নাইটারজান্ ও প্রস্ফুরস্ মিলিত অম্লের ভাগ অত্যন্ত বেশী। এই জন্য প্রায় সর্ব্বত্রই ভূমির উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি করিবার জন্য খোল ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন গাভী কুলের দেহের পুষ্টি সাধনের পক্ষে খোল বিশেষ উপযোগী। সর্ষপ, তিসি, রেড়ি, পোস্ত, তিল, নারিকেল ও কার্পাস বীজের খোল এই উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা যাইতে পারে। ইহার মধ্যেও অন্যান্য খোল অপেক্ষা কার্পাস বীজের খোল অত্যুৎকৃষ্ট, ইহাতে হাজার করা নাইটারজান্ ৬৬.০ ভাগ ও প্রস্ফুরস্ মিলিত অম্ল ৩১.২ ভাগ থাকে *। এতদ্দেশে ছিপ্ ফেলিয়া মাছ ধরিবার সময়ে, অনেকে কার্পাস বীজ চূর্ণ চার রূপে ব্যবহার করিয়া থাকেন। খোল, মৃত্তিকা কি অন্য কোন মৎস্যখাদ্যোপযোগী দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করিয়া পচাইয়া জলে ফেলা উচিত।

২। পশু পক্ষ্যাদির মল—গোময় মৎস্যের পক্ষে একটি

---

* Manurial constituents in 1000 parts of ordinary foods.

	Drymatter.	Nitrogen.	Potash.	Acid-pho
Cotton cake (decorticated)	900	6?.0	15.0	31.2
Rape cake	900	48.0	13.2	24.6
Linseed cake	880	45.0	14.7	19.6

The Chemistry of the Farm.
by
R. Warington, F. C. S.

উৎকৃষ্ট খাদ্য; ইহা ভিন্ন অশ্ব, ছাগল, শূকর, মেষ, কুকুর প্রভৃতি পশু সকলের বিষ্ঠাদি ব্যবহার করা যাইতে পারে। বিষ্ঠার মধ্যেও অনেক প্রভেদ আছে যে সকল গরু কি ঘোড়া অধিক পরিমাণে খোল, ছোলা, কি অন্য কোন সার পদার্থ খাইতে পায় এবং অত্যন্ত পরিশ্রম করিয়া থাকে, ঐ সকল গরু কি ঘোড়ার বিষ্ঠাতে বেশী পরিমাণে সার পদার্থ থাকে। দুগ্ধবতী গাভীর মলে বেশী পরিমাণ সার পদার্থের অংশ করিতে পারা যায় না *। যাহা হউক গোময় যে মৎস্যের পক্ষে একটি সুলভ উৎকৃষ্ট খাদ্য তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই, যখন ইচ্ছা তখন ইহা পুকুরে ফেলিয়া দেওয়া যাইতে পারে।

---

* "The composition varies according to the character of the animals, contributing to it, the quality of their food, the nature and proportion of straw and other foreign matters. In the case of an adult animal, say a working bullock, the excrements will contain the same quantity of valuable constituents of manure as was present in the food consumed. If, however, the animals are young and increasing in size, producing young, or giving milk, the excrements will contain less valuable matter. The manure made from the latter class of excrements will therefore be of less value than that made from the first class. A cow in full milk for instance can never give rich manure. If all the valuable constituents of food are used up in

৩। জন্তুর চর্ম্ম, মাংস, নাড়ী ভুঁড়ি প্রভৃতি পচা কিম্বা পচিয়া মৃত্তিকাবৎ হইলে মৎস্যের উত্তম খাদ্যের মধ্যে পরিগণিত করা যাইতে পারে। কেঁচো, ছোট ছোট অব্যবহার্য্য মৎস্য পচাইয়া সময়ে সময়ে দেওয়া যাইতে পারে। এতদ্দেশে অনেকে চার করিতে কেঁচো পচা ব্যবহার করিয়া থাকেন। অনেকেই হয়ত দেখিয়া থাকিবেন যে, কতকগুলি মৎস্য আছে, যাহারা সাধারণতঃ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্য ভক্ষণ করিয়া থাকে, অতএব আমাদিগের অব্যবহার্য্য এমন অনেক ছোট ছোট মৎস্য আছে, যাহা পুকুরে ছাড়িলে অনায়াসে মৎস্যের খাদ্য হইতে পারে।

৪। শম্বুক—সচারাচর জলে থাকে, এবং মৎস্যের ইহা একটি প্রধান খাদ্য। মৎস্যের পোনার পক্ষে শম্বুক ও গেঁড়ি ভাঙ্গা বিশেষ উপযোগী।

৫। ভাত, ডাল প্রভৃতি মনুষ্যের খাদ্য দ্রব্য—অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন খিড়কীর পুকুরের মৎস্য সাধারণতঃ খুব বড় হয়। বড় হইবার কারণ আর কিছুই নয় খিড়কীর পুকুরে সর্ব্বদা থালা, বাসন ধোয়া হইয়া থাকে, তাহাতে যে সমস্ত ভুক্তাবশিষ্ট দ্রব্যাদি থাকে, ঐ সকল পদার্থ মৎস্য খাইয়া অত্যন্ত বৃদ্ধি হয়। ইহা ভিন্ন সময়ে সময়ে পর্য্যাষিত

---

building up the body of a thriving young animal, the excrement can hardly be expected to contain any thing of importance as manure."

Indian Agricultural Gazette,
Vol. I, page, 26.

ডাল, ভাতও পুকুরে নিক্ষিপ্ত হইয়া থাকে। অতএব যে পুকুরে মৎস্যের চাষ করা যাইবে, তাহাতে সময়ে সময়ে আমাদিগের আহারীয় পদার্থ ফেলা উচিত এবং থালা বাসন ধুইতে নিষেধ করা উচিত নয়।

৬। দাম—সমস্ত পুকুর ব্যাপিয়া দাম থাকিলে মাছের অনিষ্ট বই ইষ্ট হয় না, কিন্তু পুকুরে খানিকটা দাম রাখা উচিৎ। অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, যে পুকুরে, দাম আছে, তাহার মৎস্য সমূহ বৃদ্ধি হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন পুকুরে পাণিফলের চাষ করিতে দেওয়া মন্দ নয়, অনেকের বিশ্বাস ইহাতে মৎস্যের বর্ণ কাল হয়; এ বিশ্বাস নিতান্ত অমূলক নহে, কিন্তু নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বন করিলে মৎস্য কাল হওয়ার আর কোন আশঙ্কা থাকে না। পুকুরে পাণিফলের চাষ করিতে দিলে চারি প্রান্তে যেন চাষ করা না হয়, পূর্ব্ব ও পশ্চিম প্রান্ত খোলা রাখা নিতান্ত উচিত, কারণ কতকগুলি পুষ্পের ন্যায়, মৎস্যেরও স্বাভাবিক ধর্ম্ম এই যে, ইহারা সূর্য্যোদয় হইলে জলাশয়ের পশ্চিম প্রান্তে এবং অস্ত যাইবার সময়ে পূর্ব্ব প্রান্তে যাইয়া ক্রীড়া বা বিচরণ করিতে থাকে। আলো হইতে বঞ্চিত থাকা কোন জীবেরই প্রাকৃতিক ধর্ম্ম নহে।

৭। মৃত্তিকা—মৃত্তিকায় যবক্ষারজান্, পটাস্, ফস্ফরিক অম্ল প্রভৃতি যৌগিক ও রূঢ় পদার্থ আছে, সময়ে সময়ে গোময় ও মৃত্তিকা একত্র মিশ্রিত করিয়া পুকুরে ফেলা যাইতে পারে।

উপরে যতগুলি খাদ্য লিখিত হইল, তদ্ভিন্ন কুঁড়ো, মদের মেয়া, পনির, পাঁউরুটি, মুড়ি, আলু পচা, গলিতপত্র, পাঁক, গেঁড়ী প্রভৃতি অনেক রকম পদার্থ আছে, যাহা মৎস্যের খাদ্যের পক্ষে

উপযোগী হইতে পারে। কুঁড়ো, আলু পচা, মদের মেয়া, পনির, সরিসা ভাজা, মেথি ভাজা ও পাঁযরুটি অনেকে চাররূপে ব্যবহার করিয়া থাকেন।

মিশ্রিত পদার্থ—নানাবিধ জন্তুর মল মূত্র, উদ্ভিদ পচা ইত্যাদি ময়লা কলিকাতা, বম্বে প্রভৃতি বড় বড় সহরের ড্রেন বা নর্দ্দমা দ্বারা স্থানীয় নিকটবর্ত্তী নদীতে বহির্গত হইয়া যাওয়ার বন্দোবস্ত আছে। এই মিশ্রিত তরল পদার্থ মৎস্যের একটি প্রধান খাদ্য বলিয়া পরিগণিত হইতে পারে। ইহাতে মনুষ্য, গরু, অশ্ব প্রভৃতি নানাবিধ জন্তুর মল, মূত্র মিশ্রিত থাকাতে নাইটারজানের ভাগ বেশী পরিমাণ থাকে। অনেকেই অবগত আছেন যে কলিকাতা মহা নগরীর সন্নিকটস্থ ধাপার নীচে যে নদী আছে, তাহার মৎস্য অত্যন্ত বৃদ্ধি হয়, এবং খাইতে খুব সুস্বাদু; ইহার কারণ আর কিছুই নয় কলিকাতা মহানগরীর ময়লা সকল প্রণালী দ্বারা ঐ নদীতে বহির্গত হইয়া যায় *। অতএব জলাশয়ের নিকটে গোশালা সংস্থাপিত হওয়া মন্দ নয়, এবং গোশালা হইতে দুই একটি প্রণালী জলাশয়ের সঙ্গে সংযুক্ত থাকা আবশ্যক।

---

* "There has been a very prevalent opinion that the sewage of London has been wasted. The evidence which I have brought forward will, I venture to hope, not only do away with this impression, but will also establish the fact that it has a decided influence on the production of fish. The absolute amount of this influence, however,

যে পুকুরে মৎস্যের চাষ করিতে হইবে তাহার নিকটে রজকের বাসস্থান থাকিলে ভাল হয়, রজকগণ যে সকল মলিন বস্ত্র পুকুরে ধৌত করিবে তাহাতে মৎস্যের উপকার ভিন্ন অপকারের আশঙ্কা নাই।

---

is a question on which every one can form his own opinion. We have as a fact that the sewage of the Thames restores to the Sea much more than the whole of some, and the greater portion of other, important manure ingredients which are annually taken out of it by our fishermen. His Royal Highness the Duke of Edinburgh, in his address at the South Kensington Fisheries Exhibition, estimated the annual value of our fish as between seven and eight millions In the event of a large expenditure being incurred in removing the sewage nearer to, or into the sea, the rate-payers of the metropolis might possibly expect that some portion of the cost would be paid from the national purse on the plea of their contributing so largely to the food of the fish. The Agricultural Holdings Act gives compensation for unexhausted fertility; but I fear that no provision has been made for compensation in the case of sewage which is discharged into the sea."

Sir. J. B. Lawes.
Scottish Agricultural Gazette.

এ স্থলে ইহা বলা আবশ্যক যে, যে পুকুরে মিশ্র পদার্থ প্রভৃতি দ্বারা মৎস্যের রীতিমত চাষ করিতে হইবে, তাহার জল মনুষ্যের পক্ষে ব্যবহার না করাই ভাল। সময়ে সময়ে পুকুরে মৎস্যের জন্য যে সকল খাদ্য দেওয়া যাইবে, তাহা অথবা সেই পুকুরের জল মৎস্যের পক্ষে উপকারী বটে কিন্তু মনুষ্যের পক্ষে অনুপকারী।

মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধির উপায়।

—*—

দিন দিন মৎস্যের অভাব নিবন্ধন এতদ্দেশে অনেক কাল হইতেই মৎস্যের পোনা (fry-fish) পুকুরে ছাড়িয়া বৃদ্ধি করিবার একটি উপায় চলিয়া আসিতেছে। মৎস্য ব্যবসায়ী জেলেগণ বর্ষাকালে দামুদর, গঙ্গা কিম্বা অন্যান্য বড় বড় নদী হইতে মৎস্যের পোনা ধরিয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন আজ কাল অনেক জেলে নদী হইতে মৎস্যের ডিম্ব ধরিয়া মৎস্য জন্মাইতেছে। এই শেষোক্ত উপায় অবলম্বন করিলে অল্প ব্যয়ে যে অনেক মৎস্য জন্মান যাইতে পারে তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। যাহা হউক, মৎস্য-সংখ্যার বৃদ্ধির বিষয় লিখিবার পূর্ব্বে, জেলেগণ নদীতে কোন্ সময়ে কি উপায়ে নানা জাতীয় মৎস্যের ডিম্বাদি সংগ্রহ করিয়া থাকে, এ বিষয় আমরা যতদূর অবগত হইয়াছি তাহাই প্রথমতঃ উল্লেখ করা গেল।

বঙ্গদেশের বড় বড় নদী, খাল, বিল ও পুকুরে মনুষ্যের খাদ্যোপযোগী যত জাতীয় মৎস্য দৃষ্ট হয়, তাহা সমস্তই দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। যে সকল মৎস্য সমুদ্র কিম্বা বড় বড় গভীর নদীতে বাস করে, কেবল বর্ষাঋতুতে ডিম্ব প্রসব করিবার সময়ে অথবা আহারীয় দ্রব্যের জন্য সময়ে সময়ে অপ্রশস্ত নদী ও খালে যাতায়াত করে, ঐ সকল মৎস্যকে

স্থানপরিবর্ত্তনশীল (Migratory) এবং যে সমুদয় মৎস্য নদী, খাল, বিল ও পুষ্করিণীতে সদা সর্ব্বদা বাস করে, ডিম্ব প্রসব বা আহার্য্য বস্তু সংগ্রহ করিবার জন্য কখন স্থানান্তরে যায় না, তাহাদিগকে স্থানঅপরিবর্ত্তনশীল (Non-migratory) মৎস্য কহে। ইলিশ, ভোলা ও খরশুল জাতীয় মৎস্য প্রথম শ্রেণী, এবং রোহিত, মিরগাল, কাত্‌লা, কৈ, মাগুর প্রভৃতি দ্বিতীয় শ্রেণীর অন্তর্গত। রোহিত, মিরগাল, কাত্‌লা এই জাতীয় মৎস্য গুলিকে আপাততঃ স্থানপরিবর্ত্তনশীল মৎস্য বলিয়া অনুমিত হয়, কিন্তু ইহারা এই শ্রেণীর অন্তর্গত নহে। উপরি উক্ত মৎস্য সমূহের ডিম্বাণু কি পোনা সাধারণতঃ আমরা নদী, খাল ইত্যাদি স্রোত জল হইতে প্রাপ্ত হই, সুতরাং ঐ সকল মৎস্যকে স্থানপরিবর্ত্তনশীল বা সামুদ্রিক মৎস্য বলিয়া ভ্রম হইবার খুব সম্ভাবনা, বাস্তবিক ইহারা স্থানপরিবর্ত্তনশীল মৎস্য নহে।

অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন ইলিশ মৎস্য শীত ঋতুতে বড়ই দুষ্প্রাপ্য। মাঘ মাসের শেষে পাওয়া গেলেও ইহার আকার নিতান্ত ক্ষুদ্র। ইলিশ মৎস্য অপ্রশস্ত ও অগভীর নদীতে বাস করিতে পারে না, এই জন্য শীত ঋতুতে গঙ্গা, পদ্মা প্রভৃতি নদীর জল কমিয়া যায় বলিয়া এই সকল নদীতে বড় একটা বেশী দেখা যায় না। বর্ষা ঋতুতে পূর্ণিমা ও অমাবস্যা তিথির সময়ে জলের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ইহারা সমুদ্র কিম্বা বড় বড় গভীর নদী হইতে দলে দলে পদ্মা, গঙ্গা ও অন্যান্য নদীতে

আসিয়া থাকে, এই সময়ে মৎস্যব্যবসায়ী ধীবরগণ অল্প আয়াসেই এই সুস্বাদু মৎস্য ধরিতে সক্ষম হয়। বর্ষা ঋতুতে যে সকল ইলিশ মৎস্য প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহার অধিকাংশেই ডিম্ব থাকে সুতরাং উহারা যে স্ত্রী জাতীয়া তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই, ইহাতেই স্পষ্ট বুঝা যায় যে, ইলিশ মৎস্য সাধারণতঃ এই ঋতুতে জলের বৃদ্ধি প্রযুক্ত ডিম্ব প্রসব করিবার জন্য ছোট ছোট নদীতে আসিয়া থাকে। একটি প্রবাদ আছে যে, ইলিশ মৎস্য কখনই স্রোতের অনুকূলে যাতায়াত করে না, জোয়ারের সময়ে নদীর নিম্নদিকে এবং ভাটার সময়ে উপরের দিকে যাতায়াত করে। যে সকল নদীর স্রোত অত্যন্ত প্রবল, সেই সকল নদীর মৎস্য অধিক বৃদ্ধি হইয়া থাকে ও খাইতে সুস্বাদু হয়। শারীরিক অঙ্গ চালনাতে যে শরীরের বল ও আকার বৃদ্ধি হয় ইহা প্রাকৃতিক নিয়ম।

পূর্ব্বোক্ত স্থানপরিবর্ত্তনশীল ও স্থানঅপরিবর্ত্তনশীল মৎস্যের ডিম্বাণুর সংখ্যার মধ্যেও অনেক প্রভেদ দেখা যায়। প্রথম শ্রেণীর মৎস্যের ডিম্বাণু শেষোক্ত শ্রেণীর মৎস্যের ডিম্বাণু হইতে সংখ্যায় অত্যন্ত অধিক। একটি ইলিশ জাতীয় মৎস্যের ডিম্বাণুর সংখ্যা গণনা করায়, ডিম্বাণু সকল সংখ্যায় ১০,২৩,৬৪৫ দশ লক্ষ তেইশ হাজার ছয় শত পঁয়তাল্লিশটি হইয়াছিল। এবং একটি স্থানঅপরিবর্ত্তনশীল শাল জাতীয় (গজাল) মৎস্যের ডিম্বাণু গণনা করায় ৪,৭০০ চারি হাজার সাত শতটি বই দৃষ্ট হয় নাই *।

---

* * * * * * "Aparently the migratory

এত প্রভেদ হওয়ার কারণ কি তাহা কিছুই স্থির করিতে পারা যায় না, বোধ হয়, স্থান পরিবর্ত্তনশীল মৎস্যের ডিম্বাণু স্রোতজ জলে অধিক পরিমাণে ধ্বংস হইবার সম্ভাবনা বলিয়া ইহাদিগের ডিম্বাণু সংখ্যায় এত বেশী হয়। স্থানঅপরিবর্ত্তনশীল মৎস্যের মধ্যে আবার দুইটি দল দেখা যায় যথা,—এক পত্নীক (*Monogamous*) ও বহু পত্নীক (*Polygamous*), শোল, শাল, লেটা, চ্যাঙ্গ এই জাতীয় মৎস্যগুলি প্রথম দলের; এবং রোহিত, মিরগাল, কাত্‌লা, কৈ প্রভৃতি দ্বিতীয় দলের অন্তর্গত। পাঠকবর্গের মধ্যে হয়ত অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, শোল কি শাল মৎস্য প্রায় সর্ব্বদাই জোড় বান্ধিয়া চলে, ইহার একটি পুং জাতীয় ও অপরটি স্ত্রী জাতীয়া। ডিম্ব প্রসবের পর, কিম্বা ডিম্বাণু ফুটিলে মৎস্য দম্পতী উভয়েই স্বীয় সন্তানদিগকে অন্যান্য হিংস্র জাতীয়

---

species produce the largest number of eggs, probably as a compensation for the increased chances of their destruction. Thus, in a migratory herring, the shad, *Clupea Palasa* (Ilisah) there were computed to be 10 23,645 eggs, * * * * *. Amongst the non-migratory species, we likewise observe a difference: * * * *. Thus a monogamous Ophiocephalas had only 4 700 eggs. * *"

Statistical Account of Bengal.
Vol. XX. Page, 12.
By W. W. Hunter.

মৎস্যের গ্রাস এবং দৈবের হস্ত হইতে রক্ষা করিবার জন্য সদা সর্ব্বদাই ইহাদিগের সঙ্গে থাকে।

স্থানঅপরিবর্ত্তনশীল মৎস্যের মধ্যে কৈ ও লেটা এই দুই জাতীয় মৎস্যের একটু বিশেষত্ব দেখা যায়। ইহারা জল ব্যতীত অনায়াসে বাঁচিয়া থাকিতে পারে। এতদ্দেশে এমন অনেক পুকুর আছে, যাহাতে ফাল্গুণ, চৈত্র মাসে একে বারেই জল থাকে না, এমন কি রৌদ্রের প্রখর তেজে পুকুরের তলা পর্য্যন্ত ফাটিয়া যায়। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, ইহারা অনায়াসে ঐ ফাটলের মধ্যে থাকিয়া জীবন ধারণ করিতে সক্ষম হয়। শুধু যে ইহারা আপনাকে আপনি বাঁচাইয়া রাখে তাহা নহে, সময়ানুযায়ী ডিম্ব পর্য্যন্ত প্রসব করিয়া থাকে। বৎসরের প্রথমে যখন বৃষ্টি হইতে আরম্ভ হয়, সেই সময়ে দুই এক পসলা বৃষ্টি হইলে, নূতন জল প্রাপ্ত হইয়া ইহারা পূর্ব্বোক্ত ফাটল হইতে উঠিতে আরম্ভ করে এবং ডিম্বাণু ফুটিতে থাকে *। পূর্ব্ব বঙ্গে এই সকল মৎস্যকে উজান্‌সে বা উঠন্তি মৎস্য বলে। অনেকে বলিয়া থাকেন যে ইহারা মেঘের গর্জ্জন শুনিয়া

* "Long before the commencement of Pisci-culture as a science, Aristotle, and subsequently Mr. Yarrel, Sir J. Emerson Tennet had observed that the impregnated ova of the fish of one rainy season are left unhatched in the mud through the dry season, and from their low state of organisation, as ova, the vitality is preserved till the recurrence and contact of the rain and

পুকুর কি খাল বিল হইতে জমিতে উঠিয়া থাকে। বাস্তবিক বর্ষা ঋতুতে অনেক সময়ে জল পরিপূর্ণ নালা বা পুকুর হইতে উঠিতে দেখা গিয়াছে এবং অনেকে এই সময়ে প্রচুর পরিমাণে মৎস্য ধরিয়া থাকে। ইহার যে প্রকৃত কারণ কি আমরা এযাবৎ তাহা স্থির করিতে পারি নাই। বোধ হয় নূতন জল প্রচুর পরিমাণে পাইবার জন্য উঠিয়া থাকে। আমরা দুই একটি শুষ্ক পুকুর পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি, সামান্য জল পাইলেই ইহারা ফাটল হইতে উঠিতে আরম্ভ করে। ব্রহ্ম দেশের অনেক মৎস্যব্যবসায়ী শুষ্ক পুকুরে জল ঢালিয়া এই জাতীয় মৎস্য সময়ে সময়ে ধরিয়া থাকে। কৈ ও মাগুর মৎস্যের বড়ই কঠোর জীবন, ইহাদিগের শরীরের অর্দ্ধেক কর্ত্তন করিলেও অনেক ক্ষণ বাঁচিয়া থাকে।

"সামন্ ও ট্রাউট্ জাতীয় মৎস্য গুলির ডিম্ব উৎপন্নের বিষয় শুনিলে আশ্চর্য্য হইতে হয়। স্ত্রী জাতীয়া মৎস্য সমূহ পুং জাতীয় মৎস্যের সংসর্গ ব্যতীত অনায়াসে ডিম্ব উৎপন্ন করিয়া থাকে, এই উদ্দেশ্য যে কি রকমে সাধিত হয় তাহা একমাত্র ভগবানই জানেন। ডিম্বাণু সমষ্টি যখন পরিপক্কাবস্থায় পরিণত হয়, তখন ইহারা মৃত্তিকার মধ্যে এক রকম গর্ত্ত প্রস্তুত করিয়া তন্মধ্যে ডিম্বাণু প্রসব করে। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই, ইহাদিগের ডিম্বাণু সকল বহির্গত হইবার সময়ে

---

oxygen in the next wet season, when vivification takes place from their joint influence."

The Rod in India. page, 273,
by
H. S. Thomas, F. L. S., F. Z. S.,

পুংজাতীয় মৎস্যগুলি তথায় অপেক্ষা করিতে থাকে এবং প্রসব ক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পরেই ইহারা দুগ্ধের ন্যায় এক রকম রস পূর্ব্বোক্ত ডিম্বাণু সকলের উপর বমন করিয়া থাকে, এই অত্যাশ্চর্য্য ক্রিয়া দ্বারা ডিম্বাণু সকলের জীবনী শক্তির সঞ্চার হয়। অনুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা শুক্রবীজ (*Spermatozoa*) অনায়াসে দর্শন করা যাইতে পারে। ডিম্বাণু সকল গর্ত্তে থাকার অবস্থায় কিম্বা প্রসবের কিয়ৎ পূর্ব্বে এক রকম রস দ্বারা একে অন্যের সহিত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত থাকে, যদি কোন রকমে শিথিল হয়, তবে পুংজাতীয় মৎস্যের পরিত্যক্ত রস দ্বারা এতদূর দৃঢ়ীভূত হয় যে মৃত্তিকা কিম্বা প্রস্তর হইতে স্রোতের প্রাবল্য প্রযুক্ত কি অন্য কোন কারণে ইহারা কখনই ভাসিয়া যাইতে পারে না। অনুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দেখা গিয়াছে ডিম্বাণু সমষ্টি এমন সুকৌশলে সুন্দররূপে শ্রেণীবদ্ধ হইয়া থাকে যে কোন প্রকারেই ইহারা স্থানান্তরিত হইতে পারে না। উল্লিখিত উপায়ে এই শ্রেণীস্থ পুং ও স্ত্রী জাতীয় মৎস্যগুলি ধরিয়া সম্ভবতঃ মৎস্যের সংখ্যা বৃদ্ধি করা যাইতে পারে। স্ত্রী জাতীয় মৎস্যগুলি যখন পরিপক্কাবস্থায় পরিণত হয়, তখন একটি জলপাত্রে রাখিয়া ইহাদিগের উদরে সামান্য চাপ দিলেই ডিম্বরস বা ডিম্বাণু বহির্গত হয়, তৎপর পুং জাতীয় মৎস্যের পূর্ব্বোক্ত দুগ্ধবৎ রস কোন কৌশলে বাহির করিয়া মিশ্রিত করিলে ইহাদিগের জীবনী শক্তি অনায়াসে সঞ্চারিত হইতে পারে, এবং সতর্কতার সহিত তা দিলে প্রচুর পরিমাণে মৎস্য প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রাকৃতিক নিয়মানুসারে ইহারা যখন মৎস্যের আকারে পরিণত হয়, গণনা করিয়া দেখা গিয়াছে, এক একটিতে মনুষ্যের

খাদ্যোপযোগী সহস্র সহস্র মৎস্য জন্মিয়া থাকে। এই সুকৌশলে অনায়াসে মৎস্য জন্মান যাইতে পারে।”

পাঠক বর্গের মধ্যে আড় মৎস্য অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, কিন্তু কি কৌশলে আড় মৎস্যের ডিম্ হয় ও ডিম্ ফুটিয়া মৎস্যে পরিণত হয়, তাহা হয়ত অনেকই জানেন না, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

“ডাক্তার ডে এবং টমাস্ সাহেব উভয়ে একত্রিত হইয়া প্রায় পঞ্চশত আড় মৎস্য পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন। তাঁহারা বলেন, ইহারা মুখ গহ্বরে ডিম্বাণু রাখিয়া তা দিয়া থাকে। স্ত্রী জাতীয়া আড় কোন মৃত্তিকা গহ্বরে কখন ডিম্ব প্রসব করে না। ইহাদের উদর প্রদেশস্থ ডানা ঠিক বাটীর আকারে গঠিত, এবং ইহারা ঐ বাটী দ্বয়ে ডিম্ব প্রসব করে। ডিম্বাণু প্রস্ফুটিত হওয়া পর্য্যন্ত ঐ বাটীর মধ্যেই থাকে, প্রস্ফুটিত হইলে পর, পুংজাতীয় আড় মৎস্য ইহাদিগকে মুখ গহ্বরে রাখিয়া তা দিতে থাকে। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই, যে পর্য্যন্ত ইহারা অর্দ্ধ ইঞ্চি পরিমিত না হয়, অর্থাৎ সম্পূর্ণ রূপে তা দেওয়ার কার্য্য সমাধা না হয়, তাবৎ ইহারা কিছুই আহার করে না।”* অনন্ত করুণাময়ের অনন্ত রাজ্যে যে কত প্রকার জন্তু আছে এবং প্রত্যেকের উৎপত্তি বৃত্তান্তই বা কি প্রকার, তাহা আলোচনা করিলে অবাক্ হইতে হয়।

ইতি পূর্ব্বেই স্পষ্টরূপে লিখিত হইয়াছে যে, রোহিত, মিরগেল, কাত্‌লা, বাটা প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্য স্থানঅপরি-

---

* *Vide, The Rod in India, Chapter XXI. page, 269.*

বর্ত্তনশীল শ্রেণীর অন্তর্গত। জেলেগণ বড় বড় নদী হইতে উল্লিখিত মৎস্য সমূহের ডিম্বাণু সংগ্রহ করিয়া থাকে। বর্ষা ঋতুতে যখন নূতন জলে নদী সমূহ পরিপূর্ণ হইয়া যায় সেই সময়ে ইহারা ডিম্ব প্রসব করে। আষাঢ় মাসের প্রথমে কিম্বা অম্বুবাচীর সময়ে যে সকল ডিম্ব (দামুদর নদী হইতে) প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহা সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট; দেখা গিয়াছে, জেলেগণ ঐ সময়ে কয়েক দিন যৎপরোনাস্তি পরিশ্রম করিয়া ডিম্বাণু সংগ্রহ করিয়া থাকে, এবং অন্যান্য সময়ের ডিম্বাণু হইতে এই সময়ের ডিম্বাণু ইহারা অত্যন্ত বেশী মূল্যে বিক্রয় করে। আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি এই সময়ের সংগৃহীত ডিম্ব বেশ সতেজ ও সজীব, জলাশয়ে ছাড়িলে ইহার প্রায় একটিও নষ্ট হয় না, সমস্তই ফুটিয়া থাকে এবং পোনা সমূহ শীঘ্র শীঘ্র পরিবর্দ্ধিত হয়। অতএব সেই সময়ে ডিম্বাণু সংগ্রহ করা উচিত। ডিম্বাণু সকল জলের ফেণার সহিত মিশ্রিত হইয়া জলোপরি ভাসিতে থাকে, কাপড় কিম্বা এই উদ্দেশ্যে যে এক রকম জাল প্রস্তুত হইয়া থাকে তাহা দ্বারা ধরিতে হয়। নূতন জল প্রাপ্ত হইয়া নানা জাতীয় মৎস্য এই সময়ে ডিম্ব প্রসব করিয়া থাকে, অতএব মৎস্য বিশেষের ডিম্ব বাছিয়া লওয়া বড় সহজ কথা নহে, সকলেই একত্রিত হইয়া জলোপরি ভাসিতে থাকে। আমাদিগের বহু দর্শনের দ্বারা এবং এতদ্দেশীয় জেলেদিগের নিকট হইতে ডিম্ব পরীক্ষা সম্বন্ধে যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি তাহা নিম্নে প্রকাশিত হইল।

যত জাতীয় ডিম্ব হউক না সমস্তই সংগ্রহ করিয়া একটি জল পাত্রে রাখিয়া দিতে হয়, তৎপর জল পাত্রের উপর একখানি কাপড় বিছাইয়া যদি ক্ষণকাল বন্ধ করিয়া রাখা যায়, তবে দেখা যায়, রোহিত, মিরগেল, কাত্‌লা বাটা প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্বাণু হইলে ইহারা অল্প সময়ের মধ্যেই এক স্থলে মিলিত হইয়া জমাট বাঁধিবে, যদি কোন প্রকার পোকা কি অন্যান্য মৎস্যের ডিম্ব হয়, তাহা হইলে তাহারা একত্রে কখনই জমাট বাঁধে না। এতদ্ভিন্ন রোহিত মিরগেল, কাত্‌লা, বাটা প্রভৃতি মৎস্যের ডিম্বাণুর বর্ণ বিশুদ্ধ তাম্রের ন্যায়। আমাদিগের পরিচিত কোন এক ব্যক্তি জেলেদিগের নিকট হইতে এক ভার ডিম্ব ক্রয় করিয়া স্বীয় পুকুরে ছাড়িয়াছিলেন, কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই, ১৫ দিবস পরে দেখা গেল, ঘুসোচিংড়িতে পুকুরটি একেবারে পরিপূর্ণ হইয়া গিয়াছে। যাহা হউক উল্লিখিত উপায়ে ডিম্বাণু সংগ্রহ করত পরীক্ষা করিয়া ভাল ভাল সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্ব পুকুরে ছাড়িলে অনায়াসে মৎস্যের সংখ্যা বৃদ্ধি করা যাইতে পারে।

প্রায় সকল পুকুরেই ডিম্ব ফুটিয়া থাকে, তবে যে সকল পুকুরের জল অত্যন্ত পরিষ্কার, এবং মৎস্যের খাদ্যোপযোগী কোন পদার্থই থাকে না বিশেষতঃ শোল, শাল, বোল, চিতল প্রভৃতি হিংস্র জাতীয় মৎস্য থাকে, তাহাতে ডিম্ব ফুটনের আশা করা যাইতে পারে না। নূতন পুকুরে ডিম্ব সহজে ফুটে, কারণ, পুকুর কাটিলে কিম্বা পঙ্কোদ্ধার করিলে, মৃত্তিকা হইতে যবক্ষারাম্ল, প্রস্ফুরসম্মিলিতাম্ল ইত্যাদি পার্থিব পদার্থ

অনায়াসে চুয়াইয়া জলের সঙ্গে মিশ্রিত হইতে পারে এবং হিংস্রক মৎস্যাদি একেবারেই থাকে না। মৎস্যের চাষ করিতে হইলে জলাশয়ের প্রতি মনোযোগ রাখা কর্ত্তব্য। জলাশয়ের জল বিশ্লেষণ করিয়া লইতে পারিলে খুব ভাল হয়। এতদ্ভিন্ন মধ্যে মধ্যে পুকুরের পঙ্কোদ্ধার করা কর্ত্তব্য, এবং যাহাতে কোন প্রকার বিষাক্ত পদার্থ জলে না থাকে কিম্বা কোন রকম বিষাক্ত গাছ গাছঁড়া পুকুরের তটে না থাকিতে বা জন্মাইতে পারে তাহার বন্দোবস্ত করা উচিত। শাল, শোল, বোল প্রভৃতি কতকগুলি হিংস্র জাতীয় মৎস্য আছে, ইহারা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্য ও মৎস্যের পোনার প্রতি বড় অত্যাচার করিয়া থাকে, অতএব যে পুকুরে মৎস্যের চাষ করিতে হইবে, তাহাতে উল্লিখিত হিংস্র জাতীয় মৎস্য যাহাতে বাস না করিতে পারে, তাহার প্রতি দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য, হিংস্র জাতীয় মৎস্য চাষের পুকুরে থাকা, আর মেষের পালে ব্যাঘ্র থাকা একই কথা।

ডিম্ব ফুটাইয়া মৎস্যের পোনা জন্মাইবার আর একটি সহজ উপায় আছে। একটু বড় রকমের একটি চৌবাচ্চা প্রস্তুত করিয়া তাহার তলা এবং চতুর্দ্দিক ইষ্টকের দ্বারা বান্ধাইয়া, তৎপর এক ভাগ বিলাতী মৃত্তিকা ও নয় ভাগ বালু মিশ্রিত করিয়া তাহা দ্বারা পলাস্তার করিতে হইবে। চৌবাচ্চাটির তলাতে কি অন্য কোন দিকে কৌশল করিয়া এমন ভাবে দুটি ছিদ্র রাখা উচিত যে তাহা দ্বারা অনায়াসে চৌবাচ্চায় জল আনয়ন ও পুরাতন জল বাহির করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। এবং এই জল পরিবর্ত্তন করিবার সময়ে মৎস্যের পোনার উপর যেন কোন রকম অত্যাচার না হয়; এই জন্য চৌবাচ্চার এক

পার্শ্বে একটি দরজা (*Penstock*) রাখা আবশ্যক, উক্ত দরজা উত্তোলন করিলে জলের সঙ্গে পোনা সমূহ অনায়াসে সন্নিকটস্থ অন্য আর একটি জলপাত্রে যাইতে পারে। উল্লিখিত উপায় অবলম্বন করিলে ডিম্বাণু নষ্ট হইবার আশঙ্কা খুব কম। চৌবাচ্চাতে ডিম্ব ছাড়িবার সাত আট দিন পরে, ডিম্বাণু সকল ফুটিলেও, পরিবর্দ্ধিত করিবার জন্য কয়েক দিন চৌবচ্চাতে রাখা আবশ্যক। এবং এই সময়ে পোনার খাদ্যের জন্য ময়দা চাউলের গুড়া কি নানা প্রকার ছাতু প্রদান করা উচিত। ইহার পর অনায়াসে অন্য পুকুরে স্থানান্তরিত করা যাইতে পারে। এইরূপ চৌবাচ্চা প্রস্তত করিয়া সকলেই যে ডিম ফুটাইতে পারিবেন এরূপ আশা করা যাইতে পারে না, অতএব অন্য আর একটি উপায় নিম্নে লিখিত হইল।

প্রথমতঃ, ফাল্গুণ কি চৈত্র মাসে, পুকুরে পাঁক থাকিলে তাহা উদ্ধার করিতে পারিলে ভাল হয়। যদি একান্তই পঙ্কোদ্ধার করিতে পারা না যায়, তবে সেই সময়ে পুকুরে যে কোন জাতীয় মৎস্য থাকুক না, তাহা ধরা উচিত। ইহার পর সুবিধা ও সময়ানুসারে নানা জাতীয় সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্বাণু, কিংবা পোনা সংগ্রহ করিয়া পুকুরে ছাড়িতে হইবে। অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে, প্রচণ্ড রৌদ্রের তাপে ডিম্বাণু সমূহ একেবারে শুষ্ক হইয়া কি পুড়িয়া যায়, এবং কখন কখন অত্যন্ত বৃষ্টি হওয়াতে ডিম্বাণু সকল ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত হইয়া থাকে কিম্বা শীতে প্রস্ফুটিত হইবার অনেক ব্যাঘাত জন্মায়, অতএব পুকুরে মৎস্যের ডিম্ব ছাড়িয়া ইহাদিগকে শীতোত্তাপ হইতে রক্ষা

করা একান্ত কর্ত্তব্য। শীতোত্তাপ হইতে রক্ষা করিবার জন্য পুকুরের মধ্য প্রদেশেই হউক, কি অন্যকোন প্রান্তে হউক চারিটি খুঁটি পুতিয়া একটি "মাচা" প্রস্তুত করিয়া দিলেই হইতে পারে। যাহা হউক, পুকুরে ডিম্ব ছাড়িবার সাত আট দিন পরে ডিম্বাণু সকল ফুটিলে পর, মৎস্যের পোনা একটু বৃদ্ধি হওয়া পর্য্যন্ত ঐ পুকুরে রাখিলেই ভাল হয়, এবং এই সময়ে পোনার খাদ্যের জন্য, ময়দা, চালের গুড়া ও নানা প্রকার ছাতু প্রদান করা আবশ্যক। তৎপর অন্য কোন পুকুরে স্থানান্তরিত করা উচিত, এইরূপ স্থানান্তরিত করাকে এতদ্দেশে "মাছ চালা" বলে। মৎস্য চালিয়া অন্য পুকুরে ফেলিবার পূর্ব্বে, পুকুর পূর্ব্ব-লিখিত অনুসারে সংস্কার করিয়া নানা জাতীয় হিংস্র মৎস্য দূর করিতে যেন ভুল না হয়। জলাশয়ের জলকর অনুসারে মৎস্যের পোনা ছাড়া এবং মধ্যে মধ্যে খাদ্য প্রদান করা কর্ত্তব্য,। খাদ্য সম্বন্ধে বিস্তারিত ইতিপূর্ব্বে উল্লেখ করা হইয়াছে, সুতরাং পুনরুল্লেখ এস্থলে নিষ্প্রয়োজন।

আহারের ন্যায় অঙ্গ সঞ্চালন বা ব্যায়াম শরীর বৃদ্ধির আর একটি প্রধান উপায়। শ্রেষ্ঠ জীব মনুষ্য হইতে ইতর প্রাণী কীটাণু পর্য্যন্ত সকলেই ন্যূনাধিক স্বস্ব শরীর চালনা করিয়া থাকে। করুণাময় পরমেশ্বর নিকৃষ্ট প্রাণীদিগকে, কতকগুলি স্বাভাবিক নিয়মের বশবর্ত্তী করিয়া রাখিয়াছেন, ইহারা তদনুসারে স্বস্ব শরীর চালনা করিয়া পরিবর্দ্ধিত হয় ও সুস্থ থাকে। ইহাদিগকে আহার অন্বেষণ করিয়া ক্ষুধা নিবৃত্তির জন্য, যতটুকু পরিশ্রম করিতে হয়, তাহাতেই এক রকম ব্যায়ামের কার্য্য

সাধিত হয়। যাহাহউক পুকুরে মৎস্য জন্মাইয়া শুধু আহার দিলে চলিবে না, মধ্যে মধ্যে পুকুরে জাল ফেলিয়া কি অন্য কোন প্রকারে ইহাদিগকে তাড়া দেওয়া উচিত। কারণ, ইহারা অনায়াসে আহার প্রাপ্ত হয় বলিয়া বেশী অঙ্গ সঞ্চালন করে না, কাজেই নিতান্ত অলস হয়, এবং তজ্জন্য ইহাদিগের অঙ্গপ্রত্যঙ্গ পরিবর্দ্ধিত হয় না। সময়ে সময়ে তাড়া দিলে ইহারা ভয়ে পুকুরে দৌড়াইতে থাকে। অনেকেই হয়ত দেখিয়া থাকিবেন, রেলওয়ের নিকটস্থ পুকুরগুলির কিম্বা তালপুকুরের মৎস্য অত্যন্ত পরিবর্দ্ধিত হইয়া থাকে, রেলগাড়ীর যাতায়াতের ভয়ানক শব্দ শুনিয়া বা দিবানিশি তালবৃন্তের "খড়-খড়" শব্দে ইহারা ভয়ে পুকুরে দৌড়াইতে থাকে, এই ধাবন বা অঙ্গ সঞ্চালনই ইহাদিগের শরীর বৃদ্ধি হইবার প্রকৃত কারণ। মৎস্য সমূহ জলচর জীব বলিয়া অনেকে মনে করিতে পারেন যে, ইহাদিগকে শীতে ক্লেশ পাইতে হয় না, স্থলচর কিম্বা জলচর যে জাতীয় জন্তুই বল না কেন, শীতের হস্ত হইতে কেহই পরিত্রাণ পায় না, এবং শীতকালে সাধারণতঃ সকল জন্তুই একটু বেশী নিস্তেজ হয়, অতএব শীত ঋতুতে মৎস্যদিগকে বেশী তাড়া দেওয়া একান্ত কর্ত্তব্য। ইতিপূর্ব্বে উল্লেখ করা গিয়াছে যে, পুকুরের নিকট রজকের বাসস্থান থাকা ভাল, রজকের দ্বারা দুইটি কার্য্যই সাধিত হইতে পারে; রজকগণের কাপড় "কাচার" শব্দে মৎস্যকুল ভীত হইয়া সাধারণতই দৌড়াইয়া থাকে, এবং এই অঙ্গচালনায় ইহারা বেশ পরি-বর্দ্ধিত হইতে পারে। এতদ্ভিন্ন মলিন বস্ত্রের ময়লা, ক্ষার প্রভৃতি খাদ্য প্রাপ্ত হইয়া থাকে। বড় বড় দির্ঘীকায় এক

খানি ছোট রকমের নৌকা রাখিয়া সময়ে সময়ে বেড়াইলে, জলক্রীড়া ও মৎস্যকে তাড়া দেওয়া উভয় কার্য্যই অনায়াসে সাধিত হইতে পারে।

মৎস্য-ব্যবসায়।

ব্যবসায় মাত্রেই অর্থ সাপেক্ষ, অর্থ ব্যতিরেকে কোন ব্যবসায়ই হইতে পারে না। আবার সামান্য মূলধন লইয়া কোন গুরুতর ব্যবসায়ে হস্তক্ষেপ করাও নিতান্ত অন্যায়। আজ কাল আমাদিগের মধ্যে কেহ কেহ উপযুক্ত চাকুরী না পাইয়াই হউক, কিম্বা ব্যবসায়ে সম্মান, সুখ, অর্থ বৃদ্ধি, আপনার মঙ্গল, দেশের মঙ্গল প্রভৃতি দায়ীত্ব বুঝিয়াই হউক, নানাপ্রকার ব্যবসায় আরম্ভ করিতেছেন। কিন্তু দুঃখের বিষয় অনেকেই আশানুরূপ কৃতকার্য্য হইতে পারিতেছেন না! বরং কেহ কেহ মূলধন পর্য্যন্ত বিনষ্ট করিয়া নানাপ্রকার ঋণ জালে আবদ্ধ হইয়া পড়িতেছেন। এইরূপ লোকসান হওয়াতে আমাদিগের পক্ষে একটি প্রধান অমঙ্গল হইতেছে। অধুনা দেশের যেরূপ শোচনীয় অবস্থা, এই সময়ে যদি কেহ কোন ব্যবসায় করিয়া কৃতকার্য্য হইতে পারেন, তবে তাঁহাকে আমরা আদর্শ বলিয়া মনে করি, এবং এই আদর্শের প্রতি অনেকে লক্ষ্য রাখিয়া তাঁহার পথানুসরণ করিতে পারেন। কিন্তু সেই আদর্শ যদি খারাপ হয়, তবে যাঁহাদিগের মনে ব্যবসায়ের মঙ্গলভাব একটুও প্রস্ফুরিত হইয়াছে, তাঁহারা

আদর্শের পতন দেখিয়া যে হতাশ্বাস হইয়া পশ্চাৎপদ হই-বেন, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। আর ব্যবসায়কে যাঁহারা নিতান্ত ঘৃণিত বলিয়া মনে করেন, ও ব্যবসায়ের বিরুদ্ধে নানাপ্রকার যুক্তি দেখান, তাঁহারা এইরূপ পতন দেখিয়া যে তাঁহাদিগের যুক্তির মূল আরও দৃঢ় করিয়া ব্যব-সায়ের বিরুদ্ধে চীৎকার করিবেন ও ব্যবসায়ের প্রতি দ্বিগুণ ঘৃণা প্রকাশ করিবেন, তাহা এক রকম স্থির নিশ্চয়। আজ কাল আমাদিগের যেরূপ অবস্থা ও চাকুরীগতপ্রাণ হইয়া পড়িয়াছে, এই সময়ে কোন স্বাধীন ব্যবসায় অবলম্বন করিতে হইলে, স্থির প্রতিজ্ঞা, কষ্টসহিষ্ণুতা, হীনতা স্বীকার, দূর দর্শন, গাম্ভীর্য্যতা, প্রভৃতি গুণগুলি থাকা নিতান্ত প্রয়োজন, বিশেষতঃ মূলধনের প্রতি দৃষ্টি রাখা একান্ত কর্ত্তব্য। কারণ আমাদিগকে এখন কোন ব্যবসায় বাণিজ্য করিতে হইলে, প্রকৃতির সঙ্গে সংগ্রাম করিতে হইবে।

বহুকাল হইতেই আমাদিগের পিতৃপুরুষগণ দাসত্ব স্বীকার করিয়া জীবিকা নির্ব্বাহ করিয়া আসিতেছেন, এক্ষণে আমাদিগকে তাঁহাদিগের বহুকালাভ্যস্ত রীতি পরিত্যাগ করিয়া, সহসা কোন নূতন পথে পরিভ্রমণ করিতে হইলে মানসিক, শারীরিক ও সামাজিক বিষয়ে বিস্তর গোলোযোগে পড়িতে হয়। কারণ বাল্যকাল হইতেই আমরা পিতৃপুরুষ ও আত্মীয়বর্গের নিকট চাকুরীর কথা শুনিয়া আসিতেছি। কোন্ ভাবে দরখাস্ত খানি লিখিলে চাকুরী পাওয়ার সম্ভাবনা, প্রভুকে দেখিলে কি রকমে সেলামটি করিয়া তাঁহার সম্মান রক্ষা করিতে হয়, কিম্বা কোন্ কোন্

উপায় দ্বারা প্রভুর মনস্তুষ্টি করিতে হয়, চাকুরীর এই সকল আনুসঙ্গিক কর্ত্তব্য কর্ম্মগুলি আমাদিগের একরকম অভ্যস্ত হইয়া গিয়াছে। কাজেই এখন আমাদিগের প্রকৃতিও এক-মাত্র দাসত্বের উপযুক্ত হইয়া পড়িয়াছে, এমন কি আমাদিগের শরীরের প্রত্যেক রক্তবিন্দু দাসত্বের জন্য সৃষ্ট বা দাসত্বের সহিত সংশ্লিষ্ট বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। আমাদিগের দেশের স্ত্রীলোকদিগের ধারণাও এই যে, লেখা পড়া শিক্ষা করিয়া শুধু যেন চাকুরীই করিতে হইবে। বোধ হয় অনেকেই বিদিত আছেন, মাতা যখন স্বীয় শিশুকে ক্রোড়ে করিয়া সোহাগ করিতে থাকেন তখনও তিনি "তুমি বাবা বড় চাকুরী করিয়া রাজা হইও" এই সকল কথা বলিয়া পরি-তৃপ্তা হন। এবং ছেলেদিগকে লেখা পড়ায় অমনোযোগী হইতে দেখিলে পিতা মাতা ভবিষ্যতের চাকুরীর দোহাই দিয়া ভয় দেখাইয়া থাকেন। তাই বলি দাসত্বের ভাব যেন আমা-দিগের হাড়ে হাড়ে জড়িত! এমত অবস্থায় স্বাধীনভাবে কোন কার্য্য করিয়া জীবিকা-নির্ব্বাহ করিতে হইলে যে পদে পদে বিপদে পড়িতে হইবে, অর্থাৎ আমাদিগের প্রকৃ-তির বিরুদ্ধে কার্য্য করিতে হইবে, এই কথা বোধ হয় বুদ্ধিমান ব্যক্তি মাত্রেই স্বীকার করিবেন। অতএব আমা-দিগকে এইক্ষণে এইরূপভাবে কোন ব্যবসায়ে হস্তক্ষেপ করিতে হইবে, যে তাহা আমাদিগের বর্ত্তমান প্রকৃতির উপ-যোগী হইতে পারে, অর্থাৎ যাহাতে আমাদিগকে অভ্যাসের অতিরিক্ত শারীরিক পরিশ্রম করিতে না হয় এবং অতিরিক্ত মূলধনের আবশ্যক না করে। কারণ আজ কাল আমরা

এতদূর দুর্ব্বল ও নিস্ব হইয়া পড়িয়াছি যে সামান্য পরিশ্রম স্বীকার ও যৎসামান্য অর্থ সংগ্রহ করিতে হইলেও আমরা তাহা করিয়া উঠিতে পারি না। এমত অবস্থায়, আপাততঃ বড় বড় কারবারের অভিলাষ না করিয়া অবস্থানুযায়ী কোন ব্যবসায়ের অনুষ্ঠান করাই যুক্তিসঙ্গত। তাহা হইলে আমরা আশানুরূপ ফলপ্রাপ্ত হইয়া ক্রমে অবস্থার উন্নতি করিতে পারিব, এবং কালে "ব্যবসায়" এই কথাটি শুনিলেও আমাদিগের হৃৎকম্প উপস্থিত হইবে না।

ইতি পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে আমাদিগের বর্ত্তমান প্রকৃতি এক রকম চাকুরীর অনুগত, কিন্তু দুঃখের বিষয়, আমাদিগের জীবিকা নির্ব্বাহের একমাত্র লক্ষ্য সেই দাসত্ব-ইবা কোথায়? আজকাল চাকুরীর বাজার এতদূর চড়িয়াছে, যে বিশ্ববিদ্যালয়ের শেষ উপাধি গ্রহণ করিয়াও হঠাৎ চাকুরী পাওয়া যায় না! বিনা বেতনে আপন খোরাকে দুই তিন বৎসর কোন আফিসে কি হউসে শিক্ষানবিশী না করিলে চাকুরী হইয়া উঠা দুষ্কর, এবং শিক্ষিত বাবুদিগের মধ্যে সকলেই যে চাকুরী পাইবেন, এ আশা মনে করাও বিড়ম্বনা মাত্র! আমরা দিন দিন চক্ষের উপর দেখিতেছি, অনেকেই চাকুরী পাইতেছেন না, চাকুরী ভিন্ন যাঁহারা ওকালতী কিম্বা চিকিৎসাব্যবসায় আরম্ভ করেন, তাঁহাদিগের যে কি দুর্দ্দশা, তাহাও আমাদিগের দেখিতে কি জানিতে বাকী নাই। অতএব আমরা বিবেচনা করি, অনর্থক ওমেদারীতে টাকার শ্রাদ্ধ না করিয়া শিক্ষিত দলের মধ্যে কেহ কেহ যদি ঐ টাকাদ্বারা, স্বস্ব অবস্থার প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া, কোন স্বাধীন ব্যবসায়

আরম্ভ করেন, তাহা হইলে তাঁহারা যে উচ্চশিক্ষার গৌরব বজায় রাখিয়া অনায়াসে আপনার ও দেশের মঙ্গল করিতে পারিবেন, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই।

এক্ষণে আমাদিগের বিবেচনা করা কর্ত্তব্য, যে কোন্ কোন্ ব্যবসায় অবলম্বন করিলে আমরা স্বাধীন ভাবে থাকিয়া সুখ স্বচ্ছন্দে জীবিকা নির্ব্বাহ করিতে পারি। অথচ আমাদিগকে ব্যবসায়ের খাতিরে অতিরিক্ত মানসিক ও শারীরিক পরিশ্রম করিতে কিম্বা বেশী মুলধন সংগ্রহ করিবার জন্ত আয়াস স্বীকার করিতে ও পরমুখাপেক্ষী হইতে না হয়। আমরা বিবেচনা করিয়া দেখিয়াছি আমাদিগের প্রকৃতির এখন যেরূপ অবস্থা তাহাতে সামান্ত সামান্ত শিল্প ও কৃষি, মৎস্যেরচাষ কি ব্যবসায় ভিন্ন অন্ত কোন ব্যবসায় তত উপযোগী বলিয়া বোধ হয় না। কারণ, বড় বড় কল কারখানার অনুষ্ঠান, বহির্বাণিজ্যাদির জন্ত জাহাজ চালান, অথবা নীলের কুঠি, রেসমের কুঠি, চায় বাগান প্রভৃতির সংস্থাপন করিতে হইলে এক কালীন বিস্তর মুল ধনের এবং তদুপযোগী বুদ্ধি বিবেচনা ও পরিশ্রমের আবশ্তক। এস্থলে বলা বাহুল্য যে আমাদিগের প্রকৃতি এখনও এতদুর উন্নত হয় নাই যে আমরা দশজনে মিলিয়া মুলধন সংগ্রহ করত উল্লিখিত কোনরূপ বড় বড় কার্য্যের অনুষ্ঠান করিতে পারিব। এই জন্যই আমরা বলি, সামান্ত সামান্ত শিল্প ও কৃষিকার্য্য কিম্বা মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায়ের অনুষ্ঠান করাই আপাততঃ আমাদিগের পক্ষে যুক্তিসঙ্গত। এবং দেশীয় কৃষক, তন্তুবায়, কর্ম্মকার, কুম্ভকার, ধীবর প্রভৃতি ব্যবসায়ীগণ, যাহারা সমা-

জের মেরুদণ্ড স্বরূপ তাহাদিগের সহিত যোগদান করিয়া তাহাদিগকে উৎসাহ প্রদান করা কর্ত্তব্য। ইহাতে যদি আমাদিগের উচ্চবংশের ও উচ্চশিক্ষার অভিমান পরিত্যাগ করিতে হয়, তাহাতেও ক্ষতি নাই, আর কতদিন অভিমান নিয়া থাকিব বল? অন্নবস্ত্রের কষ্ট যে আর সহ্য হয় না?

যাহাহউক অন্যান্য ব্যবসায়ের কথা আজ আমরা বলিব না, এবং অন্যান্য বিষয়ের আলোচনা করাও এই ক্ষুদ্র পুস্তকের উদ্দেশ্য নহে, মৎস্যের ব্যবসায় সম্বন্ধে আমরা যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি, তাহাই এইস্থলে আলোচনা করিব। মৎস্যের চাষ করিয়া যাহাতে মৎস্য-সংখ্যা বৃদ্ধি করা যাইতে পারে, তাহার উপায় আমরা ইতিপূর্ব্বেই বিস্তারিত রূপে লিপিবদ্ধ করিয়াছি।

পাঠকবর্গের মধ্যে কেহ কেহ যদি মৎস্যের ব্যবসায় করিতে আরম্ভ করেন, তাহা হইলে অল্পদিনে যে খুব লাভবান হইতে পারিবেন, একথা আমরা সাহস করিয়া বলিতে পারি। দেশে দিন দিন যেরূপ মৎস্যের অভাব হইতেছে, তাহা পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে, এই সময়ে মৎস্যের ব্যবসায় আরম্ভ করিলে ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার কোনই আশঙ্কা নাই। বিশেষতঃ যৎসামান্য মূলধন দ্বারাই আরম্ভ করা যাইতে পারে ও আমাদিগের প্রকৃতির উপযোগী সামান্য পরিশ্রমেই সম্পন্ন হইতে পারে। কলিকাতা মহানগরীর কোন এক প্রসিদ্ধ ধনী একদিন বলিয়াছিলেন, "একটি টাকা মূলধন লইয়া অল্পসময়ের মধ্যে একলক্ষ টাকা করিতে হইলে মৎস্যের ব্যবসায়

ভিন্ন অন্য কোন ব্যবসায় হইতে পারে না”। এই কথা যে কতদূর সত্য তাহা আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিতেছি এবং ঈশ্বরের কৃপায় দিন দিন কৃতকার্য্যও হইতেছি। এতদ্ভিন্ন কলিকাতার মৎস্য ব্যবসায়ী জেলেগণ ইহার প্রত্যক্ষ প্রমাণ! পাঠকবর্গের মধ্যে যদি কেহ আমাদিগের কথা বিশ্বাস করিতে না চাহেন, তাঁহাদিগের অবগতির জন্য আমরা মাননীয় টমাস্ সাহেবের পরীক্ষার ফল নিম্নে উদ্ধৃত করিলাম। *

তাঞ্জোর ডিষ্ট্রিক্টের অন্তর্গত ভল্লমে যখন তিনি বাস করিতেছিলেন, সেই সময়ে তাঁহার বাসার নিকটস্থ একটি পুকুরে দুই টাকায় দুই পাউণ্ড (প্রায় একসের) মৎস্যের পোনা ক্রয় করিয়া ছাড়িয়াছিলেন। দেড় বৎসর পরে মৎস্য ধরিয়া হিসাব করিয়া দেখিয়াছিলেন, উক্ত দুই পাউণ্ড মৎস্যের পোনায় চারি সহস্র পাউণ্ড (প্রায় পঞ্চাশমণ) মৎস্য প্রদান করিয়াছিল, এবং পরপর বৎসরে ইহা অপেক্ষা আরও বেশী উৎপন্ন হইয়াছিল। পাঠকবর্গ এখন একবার হিসাব করিয়া দেখুন, যদি ন্যূনকল্পে

---

* "First, I will tell you of a little experiment which I made myself. Close to my house at Vallam, in the Tanjore District, was a rain-fed pond of some three to five acres of water spread, as my memory runs. It ran very dry in the famine, and the opportunity was taken to clear it out for sanitary purposes. Thus it had been cleared of all predatory fish, and this was my opportunity. When it re-filled with water, I put in about 2 lbs. weight of well selected fry of

দশটাকা হিসাবে প্রত্যেকমণ বিক্রয় করা যায়, তাহা হইলেও উক্ত পঞ্চাশমণ মৎস্যের মূল্য পাঁচশত টাকা। যৎসামান্য দুই টাকা মূল ধনে দেড় বৎসর পরে যদি পাঁচশত টাকা উৎপন্ন হইল, তবে ইহা অপেক্ষা আর অধিক লাভের আশা কি করা যাইতে পারে? এবং মৎস্যের ব্যবসায় ভিন্ন অন্য কোন ব্যবসায় এত টাকা লাভ হইতে পারে কিনা, তাহা আমরা

---

non-predatory fish. Their intrinsic value was about 2 annas, say, 3d., but, by reason of my living 7 miles from the river, I actually paid two rupees, say 4s., for them. I threw in a handful of small snails, and I prohibited any sort of fishing for eighteen months. I soon saw the banks lined with young snails, and observed that the fish were doing well. At the close of the eighteen month's rest, I made it known that any one might fish with rod and line as much as ever they liked for nothing. The banks soon showed increasing numbers of native anglers. When they had got well-accustomed to it, and were thoroughly happy about their takes, I said, one day, "you get all this good fishing for nothing, because the watchman prevents netting". (He was the municipal watchman whose business it was to see that the drinking water was not befouled or stolen, and nothing extra had to be paid him on account of the fish). "Will it be a great thing for you all to give him one fish in ten of what you take, so

এযাবৎ শ্রুত হই নাই কি দেখি নাই। আমাদিগের বহু-দর্শনের দ্বারা যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি, তাহাতে উক্ত মাননীয় টমাস্ সাহেবের পরীক্ষার ফলও নিতান্ত কম বলিয়া বোধ হয়। পুকুরে মৎস্যের পোনা না ছাড়িয়া, যদি পূর্ব্বোক্ত দুই টাকা মূল্যের ভাল জাত সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্বাণু ছাড়িয়া যথা সময়ে ফুটান যাইত, তাহা হইলে

---

as to keep alive his interest in being your protector?" "Not at all", they answered, with willingness; and so it was arranged that the watchman was to take tithes, and henceforward I called him the "Rector" in my notes. I gave him a few days to fall into grooves, and then I told him to keep an account of what he got daily. He did so, but he complained that the anglers stood very rigidly to their one in ten, never giving him one in nine or two in nineteen, and never giving him a good sized fish when they got one, but always the smaller ones. I thought this was better than encouraging him to be grasping, so joined with him in deploring the depravity of mankind, but did not interpose in his behalf. The result, you will see, was that his tithe was very much less than a real tenth, was probably much nearer one-sixteenth or one-eighteenth of the real weight of fish caught. This was more satisfactory for my calculations than over-estimating. He kept this account for a month

মৎস্যের সংখ্যা আরও বৃদ্ধি হইত। যাহা হউক মৎস্যের ব্যবসায় আরম্ভ করিতে যে বেশী মূলধনের আবশ্যক করেনা, এবং সামান্য পরিশ্রমেই অল্পদিনে খুব লাভবান হইতে পারা যায়, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। মৎস্য ব্যবসায়ের লাভ সম্বন্ধে, দক্ষিণ কেনসিঙ্গটনের (Kensington) মৎস্য প্রদর্শনী মেলার সময়ে অধ্যাপক হাক্সলি বলিয়াছেন :—

---

in an average sporting period. I frequently weighed his tithes to arrive at a fair average of the weight corresponding to his numbers, and here, again, I erred on the side opposite to exaggeration. I found that anglers were taking fish out of that one pond at a rate which amounted to 4,000 lbs weight of fish a year. As time went on, anglers rather grew in numbers than otherwise, and some of them took to it, not as a pastime, but as a profession, selling their takes; and as the fish grew bigger, they started country made reels and running line, as I taught them, and always met me with a pleased look as I strolled round to ask what sport, and look at their bags; and after more than a year had passed, they declared that not only had all the fishing made no impression on the fish, but the total takes were continuing to increase. As there was no netting, only angling, I let them fish all the year round without any close time.

Among the fry that I put in were some

"Once in a year an acre of good land will produce one ton of corn, or two or three hundred weight of meat or cheese, while an acre of sea-bottom in the best fishing grounds yeilds a greater weight of fish every week in the year." "যদি এক-বৎসরে এক একার উর্ব্বরা জমীতে একটন শস্য কিংবা দুইতিন হণ্ড্রেটওয়েট মাংস কি পনীর উৎপন্ন হয়, তবে ঠিক ঐ

Labeos. The natives were very positive that they never bred in ponds, but needed running water. I thought they might be induced to try breeding in a pond when they found it impossible to get to a river, and the event proved I was right. After a time Labeo fry were caught very much smaller and more numerous than I had put in. When these fish began to grow in size and multiply, the total weight of the takes increased very much, and this did not take place within the eighteen months, when I took my fish census.

From the above little story I think I may fairly be allowed to say that my 2lbs. weight of fry yielded, after eighteen months, 4,000lbs weight a year, and in subsequent years yielded at a much greater rate."

The Rod in India Chapter XXII.

Pages, 275. 276 & 277.

By H. S. Thomas F. L. S. F. Z. S. &c.

একএকার পরিমিত মৎস্য পরিপূর্ণ জলাশয়ে এক সপ্তাহে ইহা অপেক্ষা অধিক মৎস্য প্রদান করিবে।"

মৎস্যের কারবার অনেক রকমে করা যাইতে পারে। যাঁহাদিগের মূলধন নিতান্ত কম, অথচ বেশী লাভ করিতে ইচ্ছা করেন তাঁহাদিগের পক্ষে প্রথমতঃ মৎস্যের চাষ করাই উচিত। আর যাঁহারা বেশী মূলধন সংগ্রহ করিতে পারিবেন তাঁহারা শুধু পুকুরে চাষ না করিয়া বড় বড় নদী হইতে মৎস্য ধরাইয়া বিক্রয় করিতে পারেন। মৎস্যের ব্যবসায় যত রকম করা যাইতে পারে তাহা আমরা ক্রমে নিম্নে লিখিলাম।

১। এতদ্দেশীয় অধিকাংশ গৃহস্থবর্গেরই আপন আপন বাড়ীর সীমার মধ্যে দুই একটি পুকুর আছে, তাঁহারা ইচ্ছা করিলে অনায়াসে স্ব স্ব পুকুরে রীতিমত মৎস্যের চাষ করিয়া, আপনাদিগের প্রাত্যহিক প্রয়োজনীয় মৎস্যের অভাব পূরণ করিতে কিম্বা বিক্রয় করিয়া কিছু কিছু অর্থোপার্জ্জন করিতে পারেন। যাঁহাদিগের সুবিধানুরূপ পুকুর নাই, অথবা যাঁহারা সহরবাসী, ইচ্ছা করিলে তাঁহাদিগের মধ্যেও অনেকে নিকট-বর্ত্তী গ্রাম সমূহে কি সহরে দুই একটি পুকুর জমা লইয়া মৎস্যের চাষ করিতে পারেন। পল্লীগ্রামে পুকুর জমা লইতেও অধিক টাকার প্রয়োজন হয় না, দুই তিন বিঘা জলকর এমন এক একটি পুকুর বার্ষিক ১৫। ১৬ টাকা খাজনায় পাওয়া যাইতে পারে, তবে স্থান বিশেষে অর্থাৎ সহরে কি সহরের নিকটবর্ত্তী গ্রাম সমূহের পুকুরগুলির খাজনা কিছু বেশী হওয়ার সম্ভব। যাহা হউক যদি নিজের পুকুর থাকেতো ভালই, নতুবা সুবিধা অনুসারে বৎসরের শেষে ফাল্গুন কি

চৈত্র মাসে মৎস্যের ডিম্ব ফুটান যাইতে পারে, এমন পুকুর জমা লইতে হইবে। বাঙ্গালা দেশস্থ পুকুর সমূহে সাধারণতই কিছু কিছু মৎস্য থাকিতে দেখা যায়, ঐ সকল মৎস্যের অধিকাংশই শাল, বোয়াল প্রভৃতি হিংস্র জাতীয়, অতএব এই হিংস্র জাতীয় মৎস্যগুলি ধরিতে যেন ভুল না হয়। সময়ে সময়ে এই সকল মৎস্য পুকুরে এত প্রাপ্ত হওয়া যায়, যে তাহা বিক্রয় করিলে অনায়াসে পুকুর পরিষ্কার ও মৎস্য ধরাইবার ব্যয় উঠান যাইতে পারে, এমন কি যদি সুবিধা হয়, তবে ঐ ব্যয় উঠাইয়া ভাবী মৎস্যের চাষ করিবার জন্য কিছু মূলধনও সংগ্রহ করা যাইতে পারে। আষাঢ় মাসের প্রথমে পুকুরে ডিম্ ছাড়িবার পূর্ব্বে, আর একবার পুকুর পরীক্ষা করা কর্ত্তব্য, তৎপর রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি সুখাদ্য মৎস্যের ডিম্ব মূলধন অনুসারে ক্রয় করিয়া ছাড়িতে হইবে; উক্ত মৎস্য সমূহের এক এক ভার ডিম্ ছয় সাত টাকা দরে বিক্রয় হইয়া থাকে, পুকুরে ডিম্ ছাড়িবার এক সপ্তাহ পরে, ডিম্ ফুটিলে পর আর এক সপ্তাহ কাল রীতিমত খাদ্য প্রদান করিয়া একটু বৃদ্ধি করত অনায়াসে বিক্রয় করা যাইতে পারে। যাঁহারা কিছু বেশী মূলধন (অন্তত একশত টাকা) লইয়া মৎস্যের চাষ করিতে আরম্ভ করিবেন, তাঁহাদিগের পক্ষে এই সময়ে বিক্রয় না করাই যুক্তিসঙ্গত। রীতিমত মৎস্যের চাষ করত ভোঁদড় (উদ্) ও অন্যান্য হিংস্র জন্তুর গ্রাস হইতে ইহাদিগকে রক্ষা করিয়া এক বৎসর অন্তে বিক্রয় করিলে যে অধিক লাভের সম্ভাবনা, তাহা আর বিশেষ করিয়া বলিতে হইবে না। যাঁহাদিগের মূলধন

নিতান্ত কম, এমন কি একভার ডিমের অধিক ক্রয় করিবার সুবিধা হয় না, এবং নিজের দুই একটি পুকুর ব্যতীত আর পুকুর নাই, কিম্বা জমা করিয়া লইবার ক্ষমতা নাই, তাঁহারাই উল্লিখিত রূপে বিক্রয় করিয়া মূলধন বৃদ্ধি করিয়া লইতে পারেন। এইরূপে আষাঢ় মাসের প্রথম হইতে ভাদ্র মাসের শেষ পর্য্যন্ত পুকুরে চারি পাঁচবার ডিম্ ফুটাইয়া অনায়াসে বিক্রয় করিতে পারা যায়, এবং শেষের বারে যে সকল ডিম্ ফুটান যাইবে, তাহার কিছু বিক্রয় করিয়া অবশিষ্ট চাষের জন্য রাখা যাইতে পারে।

এতদ্দেশীয় প্রায় সমস্ত জেলেগণই এক রকম নিরক্ষর, কি রকমে হিসাব পত্রাদি রাখিতে হয় তাহার কিছুই জানে না। সুতরাং মৎস্যের চাষ করিতে এক একটি পুষ্করিণীর বিঘা প্রতি গড়ে কত টাকা ব্যয় হয়, এবং উৎপন্ন মৎস্য বিক্রয় করিলে খরচ বাদে কত টাকা লাভ হইতে পারে, তাহার প্রকৃত হিসাব ইহাদিগের নিকট প্রাপ্ত হওয়া বড়ই সুকঠিন। বিশেষতঃ জেলেগণ আপনারাই মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায় সম্বন্ধীয় অনেক কার্য্য করিয়া থাকে, এমত অবস্থায় তাহাদিগের নিকট হইতে কোন হিসাব প্রাপ্ত হইলেও তাহা যথার্থ বলিয়া বোধ হয় না। আমরা অনেক যত্নে মৎস্যের চাষ ও ব্যবসায়ের আয় ব্যয়ের হিসাব রাখিয়াছি। অতএব পাঠকবর্গের অবগতির জন্য, এক বিঘা জলকর এমন একটি পুকুরে ডিম্ ফুটাইয়া বিক্রয় করিলে, এক বৎসরে কত টাকা উৎপন্ন হইতে পারে, তাহার একটি হিসাব আমরা নিম্নে প্রদান করিলাম :—

ব্যয়।

মৎস্যের ডিম্ ফুটান যাইতে পারে এমন একটি এক বিঘা জলকর পুকুরের বাৎসরিক খাজানা *	১৬৲
ফাল্গুন চৈত্র মাসে পুকুরের হিংস্র জাতীয় মৎস্য সমূহ ধরিতে ও পুকুর পরিষ্কার করাইতে	৩৲
ডিম্ ছাড়িবার পূর্ব্বে পুনরায় পুকুর পরীক্ষা ও পরিষ্কার করাইতে	১৲
দশভার প্রথম আমদানীর ডিম্ আট টাকা হিসাবে	৮০৲
প্রথম বারের মোট ব্যয়	১০০৲

ডিম ফুটাইয়া মৎস্যের পোনা বিক্রয় করিয়া আয়।

দশভার ডিম্ ফুটাইলে এত পোনা জন্মে, যে তাহার সংখ্যা গণনা করা নিতান্ত অসম্ভব। যাহা হউক কুনিকা বা ভার হিসাবে বিক্রয় করিলে ন্যূন কল্পে পাঁচ শত ভার পোনার মূল্য এক টাকা আট আনা হিসাবে সাত শত পঞ্চাশ টাকা।	৭৫০৲

* স্থল বিশেষে পুকুরের খাজানা কম বেশী হইতে পারে

মৎস্য বিক্রয় করিয়া আয়।

উক্ত ডিম ফুটান পোনা বিক্রয় হইয়া গেলে পর শ্রাবণ মাসের মধ্যে পুনরায় পুকুরে ডিম্ ছাড়িতে হইবে। এই সময়ে ডিম্ খুব সুলভ হইয়া থাকে, অতএব দুই টাকা হিসাবে একশত টাকায় অনায়াসে পঞ্চাশ ভার ডিম্ ক্রয় করিয়া পুকুরে ছাড়া যাইতে পারে। এই পঞ্চাশ ভার ডিম্ ফুটিলে এত পোনা জন্মিবে, যে তাহার সংখ্যা কল্পনা করাও এক রকম অসম্ভব, এবং পোনা সমূহ একটু বৃদ্ধি হইলে একবিঘা জলকর পুকুরে সমাবেশ হওয়ার আশা করা যাইতে পারে না। যাহা হউক অধিকাংশ বাদ দিয়া যদি অন্তত আট সহস্র পোনাও বাঁচান যায়, এবং ছয় মাস রীতিমত চাষ করা হয়, তবে ছয় মাস পরে ইহারা যে ওজনে এক পোয়া হইতে অর্দ্ধসের হইবে, তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। এবং গড়ে দেড় পোয়া হিসাবে আট সহস্র মৎস্যের ওজন তিন হাজার সের বা পঁচাত্তর মণ হইবে। যদি ন্যূন কল্পে আট টাকা * হিসাবে প্রত্যেক মণ বিক্রয় করা যায়, তাহা হইলেও পঁচাত্তর মণ মৎস্যের মূল্য ছয়শত টাকা হইতে পারে। ৬০০৲

মোট আয়— ১৩৫০৲

---

* বেলঘরিয়া এক্সপেরিমেন্টাল একোয়া কাল্‌চারল ফারম হইতে ব্যবসাদার জেলেগণ সচরাচর প্রত্যেক মণ ১০৲ টাকা হইতে ১৬৲ টাকা হিসাবে খরিদ করিতেছে।

দ্বিতীয় বারের ব্যয়।

ছয় মাস পর্য্যন্ত মৎস্যের খাদ্যের মূল্য ও ধরান প্রভৃতির ব্যয় আমরা এখানে ৫০৲ ধরিয়া দিলাম, যদিও এত টাকা ব্যয় হইবার কোনই কারণ নাই।	৫০৲
প্রথম বারের ব্যয়	১০০৲
দ্বিতীয় বারের ব্যয়	৫০৲
মোট ব্যয়	১৫০৲

মোট আয়	১৩৫০৲
মোট ব্যয়	১৫০৲
লাভ	১২০০৲

ইতি পূর্ব্বেই আমরা অধ্যাপক হাক্‌স্‌লির বাক্য উল্লেখ করিয়াছি, ভরসা করি পাঠকবর্গ এখন সহজেই বুঝিতে পারিবেন, যে উক্ত মহাত্মার কথা কতদূর সত্য। আমরা যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি, তাহাতে বোধ হয় না যে এতদ্দেশীয় এক বিঘা ধানী জমীতে এক বৎসরে ২০।২৫৲ টাকার উপর আয় হইতে পারে। যাহা হউক এক বিঘা জলকর এমন একটি পুকুরে শুধু ডিম্ ফুটাইয়া ও ছয় মাস মৎস্যের চাষ করিয়া বিক্রয় করিলে যে এক বৎসরে ১২০০৲ টাকা বা প্রত্যেক সপ্তাহে গড়ে ২৩৲ টাকার উপর লাভ করিতে পারা যায়, তাহা আমরা সাহস করিয়া বলিতে পারি।

মৎস্যের ডিম্ব ফুটান যাইতে পারে, এমন পুকুর যদি নিতান্তই পাওয়া না যায়, তবে যে রকমের পুকুর হউক না কেন তাহা জমা লইয়া মৎস্যের পোনা ক্রয় করত ঐ সকল পুকুরে ছাড়িয়া চাষ করা যাইতে পারে। মৎস্যের পোনা ক্রয় করিয়া চাষ করিতে হইলে, প্রথম আমদানীর ডিম্ ফুটাইয়া যে সকল পোনা জন্মান হইয়াছে, অনুসন্ধান করিয়া ঐ সকল পোনা ক্রয় করা কর্ত্তব্য। কারণ প্রথম আমদানীর ডিমের পোনা খুব সতেজ এবং অল্পদিনেই অত্যন্ত বৃদ্ধি হইয়া থাকে। পুকুরে পোনা ছাড়িবার পূর্ব্বে পুকুর সংস্কার করিয়া লইতে যেন ভূল না হয়। মৎস্যের পোনা ক্রয় করিয়া চাষ করিতে হইলেও, বেশী মূলধনের আবশ্যক করে না।

২। যাঁহাদিগের কোন রকম পুকুর নাই কিম্বা জমা করিয়া লইবার সুবিধা হয় না, ইচ্ছা করিলে তাঁহারাও মৎস্যের ব্যবসায় করিতে পারেন। যাঁহারা মৎস্যর চাষ করেন তাঁহাদিগের নিকট হইতে কিম্বা মৎস্যের আড্ডা হইতে মৎস্য ক্রয় করিয়া লোক রাখিয়াই হউক কি অন্য কোন উপায়েই হউক বাজারে খুচরা হিসাবে বিক্রয় করিলে যথেষ্ট লাভ করিতে পারা যায়। এইরূপে মৎস্যের ব্যবসায় করিতে হইলেও বেশী মূলধনের আবশ্যক করে না, দশ বার টাকা কি ইহার ন্যূন হইলে আরম্ভ করা যাইতে পারে। কলিকাতা মহানগরীর প্রায় সমস্ত জেলেই বার মাস এইরূপে ব্যবসায় করিয়া থাকে। এই সামান্য ব্যবসায় দ্বারাও যে ইহারা কত টাকা লাভ করে তৎসম্বন্ধে অধিক কি লিখিব, প্রত্যেকেই আপন আপন পরিবারবর্গ

লইয়া কলিকাতায় সুখস্বচ্ছন্দে বাস করিতেছে, এবং কোন মতেই অন্যের দাসত্ব স্বীকার করিতে ইচ্ছা করে না। এতদ্ভিন্ন কলিকাতাস্থ বাবুদিগের মধ্যে যাঁহারা একবারও মৎস্য খরিদ করিতে বাজারে গিয়াছেন, বোধ হয় তাঁহারা অবশ্যই জেলে ও জেলেনীদিগের উচ্চকথা, হাবভাব, হাত নাড়া, মুখ নাড়া দেখিয়া অবাক্ হইয়া থাকিবেন। যাহা হউক, ইহারা কোন্ সময়ে কোথা হইতে মৎস্য খরিদ করিয়া আনে এবং কোথায় বিক্রয় করিয়া থাকে, তৎসম্বন্ধে আমরা যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি তাহা নিম্নে প্রকাশ করিলাম।

বহুকাল হইতেই মৎস্যপ্রধান দেশ পূর্ব্ব বঙ্গ হইতে এতদঞ্চলে কই, মাগুর, শিঙ্গী, শোল প্রভৃতি জীয়ন্ত বা 'জাওলা' মৎস্যের আমদানী হইয়া আসিতেছে। এবং আজকাল এতদ্দেশে রেলওয়ের বিস্তার হওয়াতে জীয়ন্ত মৎস্য ভিন্ন রোহিত, মিরগেল, কাতলা, ইলিশ প্রভৃতি নানাবিধ সুখাদ্য মৎস্যেরও বিস্তর আমদানী হইতেছে। জীবন্ত মৎস্যের চালান সাধারণতঃ নৌকাতেই আসিয়া থাকে, এবং কলিকাতা সহরের নিকটবর্ত্তী জাওলাঘাটা, চিঙড়ীঘাটা, খিদিরপুর, সালখিয়া ইত্যাদি প্রধান প্রধান মৎস্যের আড়তে বা আড্ডায় আমদানী হয়। উল্লিখিত কয়েকটি আড্ডা ভিন্ন গঙ্গার উভয়তীরস্থ বৈদ্যবাটী, চন্দননগর, পানিহাটী, সুখচর, বরাহনগর ও অন্যান্য গ্রাম সমূহে আমদানী হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন কলিকাতার নিকটবর্ত্তী কাঁটাতলা, কীর্ত্তনগর, ধাপা ইত্যাদি বাদা অঞ্চল হইতে ভেটকী, বেলে, পারিসা ও বড় বড় গলদাচিঙড়ীর আমদানী হয়, এবং এই বাদা অঞ্চলের মৎস্যের আমদানী সাধারণতঃ

চিঙড়ীঘাটাতেই বেশী হয়। জীয়ন্ত মৎস্যের আমদানী পূর্ব্বোক্ত প্রধান প্রধান আড্ডা সমূহে প্রায় সর্ব্বদাই থাকে, তবে আশ্বিন হইতে বৈশাখ মাস পর্য্যন্ত আমদানী অত্যন্ত বেশী হয়। এমন কি, ২৫০।৩০০ মণ মাল ধরে এমন এক এক খানি নৌকার ২০।২৫ খানা নৌকা প্রায় সর্ব্বদাই এক একটি আড্ডায় লাগান থাকে। এই কয়েক মাস বেশী আমদানী হওয়ার কারণ আর কিছুই নয়, এই সময়ে ঝড় তুফাণের আশঙ্কা খুব কম, সুতরাং মেঘনা, পদ্মা, গঙ্গা প্রভৃতি বড় বড় নদী দিয়া বোঝাই নৌকা অনায়াসে আসিতে পারে। বাদা অঞ্চল হইতে ভেট্‌কী, বেলে ও অন্যান্য যে সকল মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা জীয়ন্ত মৎস্যের ন্যায় যখন ইচ্ছা তখন ক্রয় করিতে পারা যায় না। কারণ কেবল অল্প রাত্র থাকিতে চিঙড়ীঘাটায় ঐ সকল মৎস্যের আমদানী হয়, এবং ঐ সময়েই ঐ সমুদায় মৎস্যের ক্রয় বিক্রয় হইয়া থাকে। গোয়ালন্দ, খুলনা, পাণ্ডুয়া, মুঙ্গের, মাতলা প্রভৃতি প্রদেশ হইতে রেলওয়ে দ্বারা যে সকল মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা হাওড়া ও শিবাদহ ষ্টেশনের বাজারে দু বেলা বিক্রয় হইয়া থাকে। কলিকাতা সহরবাসী জেলেগণ ঐ সময়ে পূর্ব্বোক্ত প্রধান প্রধান আড্ডা ও ষ্টেশনের বাজার হইতে মৎস্য ক্রয় করিয়া সহরস্থিত বাজার সমূহে দুইবেলা বিক্রয় করে। কলিকাতা মহানগরীর অন্তর্গত অনেকগুলি বাজার আছে, তন্মধ্যে নিম্নলিখিত বাজার সমূহে সাধারণতঃ মৎস্য বিক্রয় হইয়া থাকে এবং * চিহ্নিত বাজার গুলিতে বেশী কাট্‌তি হয়।

১। হগসাহেবের বাজার *

২। তালতলার বাজার *

৩। মল্লিক বাজার *
৪। কলিঙ্গা বাজার
৫। গ্রাণ্টস্ ষ্ট্রীট বাজার (চাঁদ্‌নী চকের নিকট)
৬। নেবুতলার বাজার (ন্যাড়া গিরজা)
৭। বউ বাজার *
৮। বৈঠকখানা বাজার
৯। নরেন্দ্র দত্তের বাজার (বৈঠকখানা)
১০। চাঁপাতলার বাজার
১১। মাধব দত্তের বাজার * (পটলডাঙ্গা)
১২। টিক্‌টিকী বাজার * (ঝামাপুকুর)
১৩। পোড়াবাজার
১৪। মেছো বাজার
১৫। নূতন বাজার *
১৬। লালা বাবুর বাজার (যোড়াসাঁকো)
১৭। সিমলার বাজার।
১৮। অনাথ বাবুর বাজার * (সিমলা)
১৯। মাণিকতলার বাজার
২০। শোভা বাজার *
২১। শ্যাম বাজার *
২২। যদুলাল মল্লিকের বাজার (শ্যামবাজার)
২৩। আহিরীটোলার বাজার
২৪। নাপিত বাজার *
২৫। দাওয়ান কাশীনাথের বাজার
২৬। তেরিটী বাজার

৩। যাঁহারা মৎস্যের চাষ করিতে ইচ্ছা করেন না, অথচ কিছু বেশী মূলধন লইয়া কারবার করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহারা পূর্ব্ববঙ্গ, পাণ্ডুয়া, মুঙ্গের প্রভৃতি মৎস্যপ্রধান দেশ হইতে মৎস্য ক্রয় করিয়া কলিকাতা কি অন্যান্য প্রদেশে চালান দিতে পারেন। ইতিপূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে আজ-কাল এতদ্দেশে রেলওয়ের বিস্তার হওয়াতে 'চালানী' কার-বার সম্বন্ধে বিশেষ সুবিধা হইয়াছে। যে সকল স্থলে রেল-ওয়ের সুবিধা নাই, কিম্বা যদি কোন স্থলে জীয়ন্ত মৎস্যের চালান পাঠাইতে হয়, তাহা হইলে নৌকা দ্বারা কি অন্য কোন উপায়ে অনায়াসে প্রেরণ করা যাইতে পারে। পূর্ব্ববঙ্গ হইতে এতদঞ্চলে কই, মাগুর, শোল ইত্যাদি যে সকল জীয়ন্ত মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা সমস্তই নৌকায় আসিয়া থাকে। চালানী ব্যবসায়ীগণ শ্রীহট্ট, নোয়াখালী, ঢাকা, ফরিদপুর, যশোহর প্রভৃতি জেলার বিলাঞ্চল হইতে এই সকল জীয়ন্ত মৎস্য সংগ্রহ করিয়া লয়, এবং ইহাদিগকে সংগ্রহ করিতেও বেশী আয়াস স্বীকার করিতে হয় না। বিলাঞ্চলবাসী জিয়ানী, নিকারী ও অন্যান্য মৎস্য ব্যবসায়ীগণ, বড় বড় বিল হইতে মৎস্য ধরিয়া স্থানীয় হাট বাজারে আমদানী করিয়া থাকে, ঐ সকল হাট বাজার হইতে চালানী ব্যবসায়ীগণ মৎস্য ক্রয় করিয়া নৌকা বোঝাই করত ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে প্রেরণ করে। ২৫০।৩০০ মণ মাল ধরে এমন এক এক খানি নৌকা ৩।৪ দিনে অনায়াসে বোঝাই করিতে পারা যায়। বিশেষতঃ যাহারা পূর্ব্বোক্ত জিয়ানী কি নিকারীদিগকে কিছু অগ্রিম বা "দাদন" দিয়া রাখে তাহাদের পক্ষে আরও সুবিধা হয়।

দাদনপ্রাপ্ত জিয়ানী কি নিকারীগণ, দাদন দাতার নিকট মৎস্য বিক্রয় না করিয়া অন্য কাহারও নিকট বিক্রয় করিতে পারে না, এবং বাজার দর অপেক্ষা ইহাদিগের নিকট কিছু সুলভে বিক্রয় করিয়া থাকে।

পাঠকবর্গের মধ্যে অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, পূর্ব্ববঙ্গ হইতে এতদ্দেশে কই, মাগুর প্রভৃতি যে সকল জীয়ন্ত মৎস্যের আমদানী হয়, তাহা দেখিতে বড়ই বিশ্রী, দেহের অংশ শুকাইয়া যাইয়া কেবল মাথাটি অবশিষ্ট থাকে, এবং খাই-তেও তত সুস্বাদু হয় না। এইরূপ হইবার কারণ আর কিছুই নয়, মৎস্য ব্যবসায়ীগণ অজ্ঞতা বশতঃ মৎস্য ধরার পর হইতে নিরীহ মৎস্য সমূহকে কিছুই আহার দেয় না, এবং এক এক খানি নৌকায় এত অধিক মাছ বোঝাই করে, যে ইহারা যৎসামান্য রূপেই একটু নড়িতে চড়িতে পারে। এমনকি, আমরা অনেক সময়ে দেখিয়াছি, অনেকে প্রত্যহ নূতন জল না দিয়া ৩।৪ দিন অন্তর জল পরি-বর্ত্তন করিয়া থাকে। এমত অবস্থায় এই সকল জীয়ন্ত মৎস্য সবল ও সুশ্রী অবস্থায় প্রাপ্ত হইবার কোনই আশা করা যাইতে পারে না, ইহাদিগের জীবন নিতান্ত কঠোর বলিয়া তবু এক রকম জীবিত থাকে।

যাহা হউক পূর্ব্বোক্তরূপ চালানী কারবার সাধারণতঃ শীত কালেই বেশী হয়, কারণ ঐ সময়ে বড় বড় নদীতে বড় একটা ঝড় তুফানের আশঙ্কা থাকে না। শীত ঋতুতে ঢাকা ও ফরিদ পুরের বিলাঞ্চল হইতে এক এক খানি বোঝাই নৌকা ৭।৮ দিনে অনায়াসে এতদঞ্চলে পৌঁছিতে

পারে। অধিকাংশ চালানী ব্যবসায়ীদিগের বড় বড় আড্ডায় এক এক জন মোকামী থাকে, ঐ সকল মোকামীগণই প্রত্যহ খুচরা হিসাবে স্থানীয় জেলেদিগের নিকট মৎস্য বিক্রয় করে। যাহাদিগের মোকামী নাই তাহারা কোন আড়তদারের সঙ্গে বন্দোবস্ত করিয়া লয়। এইরূপে আড়াই শত মণী এক এক খানি নৌকার মৎস্য ১০।১৫ দিনের মধ্যে বিক্রয় করা যাইতে পারে। এক খানা আড়াই শত মণী নৌকা বোঝাই করিয়া কলিকাতায় চালান পাঠাইতে কত টাকা খরচ হয়, এবং বিক্রয় করিয়া কত টাকা লাভ করা যাইতে পারে, তদ্বিষয়ে আমরা যতদূর জ্ঞাত হইতে পারিয়াছি, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য তাহার একটি হিসাব নিম্নে প্রদান করিলাম।

প্রথমবারের ব্যয়।

আড়াই শত মণী একখানা নৌকার মাসিক ভাড়া	২৫৲
চারি জন মজুরের (দাঁড়ি মাঝি) মাসিক বেতন খোরাক সহ গড়ে ...	৫০৲
	৭৫৲

খরিদ।

আড়াই শত মণী একখানি নৌকায়, সাধারণতঃ একশত পঁচিশ মণের বেশী জীয়ন্ত মৎস্য বোঝাই করা যায় না, কারণ যে পরিমাণ মাছ, সেই পরিমাণ জল দিতে হয়। আমরা বিবেচনা করি অর্দ্ধেকেরও বেশী জল দেওয়া কর্ত্তব্য। যাহা হউক পূর্ব্বাঞ্চলে জীয়ন্ত মৎস্য স্তূপাকারে কি ঝুড়ি হিসাবে ক্রয় করিতে হয়। আমরা হিসাব করিয়া দেখিয়াছি এক একটি ঝুড়িতে প্রায় একমণ মাছ ধরে, এবং এক একটি ঝুড়ি সচরাচর আড়াই টাকা হইতে চারি টাকা দরে বিক্রয় হইয়া থাকে। আমরা এস্থলে উর্দ্ধ সংখ্যা চারি টাকা ধরিয়া দিলাম। এই চারি টাকা হিসাবে সোয়াশত ঝুড়ি বা একশত পঁচিশ মণ মৎস্যের মূল্য পাঁচ শত টাকা। } ৫০০৲

———

৫৭৫৲

আয়।

জাওলাঘাটা কি চিঙ্গড়ীঘাটায় চালানী ব্যবসায়ীগণ "ডুরে" হিসাবে মৎস্য বিক্রয় করিয়া থাকে। এক একটি "ডুরিয়ায়" প্রায় অর্দ্ধ মণ মৎস্য ধরে এবং প্রত্যেকের মূল্য ২৷৷০ টাকা হইতে পাঁচ টাকা। আমরা এস্থলে ৩।০ তিন টাকা চারি আনা ধরিয়া দিলাম। অর্থাৎ মণকরা ৬৷৷০ টাকা হিসাবে একশত পঁচিশ মণ মৎস্যের মূল্য } ৮১২৷৷০

দ্বিতীয় বারের ব্যয়।

আড়াই শত মণী একখানি নৌকার ১৫ দিনের ঘাটের খাজানা দৈনিক ।॰ আট আনা হিসাবে	...	৭।॰
আড়তদারী প্রত্যেক টাকায় আধ আনা হিসাবে, ৮১২।॰ টাকায়	...	২৫।৵৫
মাছ মরার দরুণ লোকসান কি অন্যান্য খরচ বাবদ	...	২৫৴১৫
		৫৮৲
প্রথমবারের ব্যয় খরিদের মূল্য সহ	...	৫৭৫৲
মোট ব্যয়	...	৬৩৩৲
আয়	...	৮১২।॰
ব্যয়	...	৬৩৩৲
লাভ		১৭৯।॰

রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি পোনা মৎস্য বঙ্গদেশের ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশ হইতে সাধারণতঃ রেলওয়ে দ্বারা কলিকাতায় আমদানী হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন কলিকাতার নিকটবর্ত্তী পল্লীসমূহ হইতেও সময়ে সময়ে বিস্তর আমদানী হয়। কিন্তু ইলিশ মৎস্য গোয়ালন্দ ও তন্নিকটবর্ত্তী বেলগাছি, রাজবাড়ী ভিন্ন অন্য কোন স্থল হইতে বড় বেশী আমদানী হয় না। এবং ঐ সকল স্থান হইতে ইলিশ মৎস্যের চালান

যে শুধু এতদঞ্চলে আসে তাহা নহে, উত্তর বঙ্গের রেল খোলা অবধি ঐ সকল অঞ্চলেও বিস্তর চালান যাইয়া থাকে, এই জন্যই কয়েক বৎসর হইতে কলিকাতায় ইলিশ মৎস্যের আমদানী অপেক্ষাকৃত কম হইতেছে। গোয়ালন্দের নীচে পদ্মা-নদে জেলেগণ বারমাসই মৎস্য ধরে, তাহাদিগের নিকট হইতে নিকারী বা চালানী ব্যবসায়ীগণ মৎস্য ক্রয় করিয়া বঙ্গদেশের ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে চালান দেয়। রেলওয়ে দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে মৎস্য পাঠাইতে ইহাদিগকে বিশেষ কোন কষ্টও স্বীকার করিতে হয় না। মৎস্য ক্রয় করিয়া ঝুড়ি বোঝাই করত কলিকাতা কি অন্যান্য প্রদেশে আপন আপন এজেণ্টের নামে প্রেরণ করিয়া থাকে, এবং এই সকল এজেণ্টগণ স্থানীয় জেলেদিগের নিকট ঝুড়ি হিসাবে বিক্রয় করে। গোয়ালন্দ হইতে কলিকাতা মৎস্য পাঠাইতে হইলে, আজ কাল মণকরা দেড় টাকা হিসাবে রেল ভাড়া দিতে হয় *।

পূর্ব্ববঙ্গে অধিক টাকায় ইলিশ মৎস্যের ক্রয় বিক্রয় "হালি" † কিম্বা কুড়ি হিসাবে হইয়া থাকে। মৎস্য যখন অত্যন্ত ধরা পড়ে তখন এক পয়সায় এক হালি কি দেড় হালি অনায়াসে ক্রয় করিতে পারা যায়, এমন কি অত্যন্ত সুলভ প্রযুক্ত সময়ে-সময়ে খরিদ্দার অভাবে নষ্ট হইয়া যাইতে দেখা গিয়াছে।

---

* কোন্ ষ্টেশন হইতে কত রেল ভাড়া দিতে হয়, সবিশেষ যাঁহারা জানিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহারা ইষ্ট ইণ্ডিয়া ও ইষ্টারণ বেঙ্গল রেলওয়ের "টাইম্ ও ফেয়ার টেবল" দেখুন।

† চারিটা মৎস্যে এক হালি হয়।

যাহাহউক, এইরূপ অপর্য্যাপ্ত মৎস্য যে প্রত্যেক বৎসরেই ধরা পড়ে তাহা নহে। অন্যান্য ঋতু অপেক্ষা গ্রীষ্ম ও বর্ষা ঋতুতে মাছ খুব বেশী ধরা পড়ে, এবং সুলভ মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে। সাধারণতঃ এই সময়ে এক টাকায় আট নয় হালি ক্রয় করিতে পারা যায়, কিন্তু শীতকালে এক টাকায় ছয় সাত হালির বেশী কদাচিৎ বিক্রয় হইয়া থাকে, কারণ এই সময়ে মাছ খুব কম ধরা পড়ে। যাহা হউক এক টাকায় ছয় হালি মৎস্য খরিদ করিয়া ৬০৲ টাকার মৎস্য কলিকাতায় চালান পাঠাইলে, চালান প্রতি কত টাকা লাভ হইতে পারে, পাঠকবর্গের ধারণার জন্য তাহার একটি হিসাব নিম্নে দেওয়া গেল।

খরিদ।

এক টাকায় ছয় "হালি" হিসাবে ৩৬০ হালি বা ১৪৪০টা মৎস্যের মূল্য	...	৬০৲
		৬০৲

১ম বারের ব্যয়।

১৪৪০টা মৎস্যের ওজন গড়ে আধসের হিসাবে ১৮ মণ বা ৩৬টা করিয়া ৪০ ঝুড়ি, ইহার রেল ভাড়া মণ করা ১॥০ এক টাকা আট আনা হিসাবে	...	২৭৲
ঝুড়ির মূল্য, মুটে ভাড়া ইত্যাদি	...	৮৲
	মোট	৩৫৲

বিক্রী।

ইতিপূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে ঝুড়ি হিসাবে মৎস্য বিক্রয় হয়। আমরা দেখিয়াছি শিবাদহ ষ্টেসনের বাজারে পূর্ব্বোক্ত এক একটি ঝুড় সাধারণতঃ ৩।৹ টাকা মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে, ন্যূনকল্পে যদি ৩৲ টাকা হিসাবে ধরা যায় তাহা হইলেও উক্ত ৪০ ঝুড়ির মূল্য	১২০৲

২য় বারের ব্যয়।

এক শত কুড়ি টাকার এজেন্সী বা দালালী টাকায় দুই আনা হিসাবে	১৫৲
মোট আয়	১০৫৲
খরিদের মূল্য সহ প্রথম বারের ব্যয় ...	৯৫৲
লাভ	১০৲

ইতিপূর্ব্বেই উল্লেখ করা হইয়াছে যে রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি পোনা মৎস্য বঙ্গদেশের ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশ হইতে সাধারণতঃ রেলওয়ে দ্বারা কলিকাতায় আমদানী হয়। এই সকল মৎস্য অধিকাংশই মুঙ্গের, জামালপুর, ভাগলপুর, মালদহ, রাজমহল, কাহালগাঁ, সাহেবগঞ্জ, পাণ্ডুয়া প্রভৃতি পশ্চিমাঞ্চল হইতে এবং গোয়ালন্দ, কৃষ্ণগঞ্জ, খুল্‌না প্রভৃতি পূর্ব্ব, মধ্য ও দক্ষিণ বঙ্গরেলওয়ের পার্শ্ববর্ত্তী পল্লীসমূহ হইতে আমদানী হইয়া থাকে। পশ্চিমাঞ্চলে এক মণ পোনা মৎস্য অনায়াসে চারি পাঁচ টাকায় ক্রয় করিতে পারা যায়। পূর্ব্ব-বঙ্গ

ও মধ্য-বঙ্গেও পোনা মৎস্যের মূল্য তত বেশী নহে। পোনা মৎস্যের এক একটি চালানে কত টাকা লাভ হইতে পারে, তাহার স্বতন্ত্র হিসাব দেখান অনাবশ্যক, কারণ কলিকাতার পোনা মাছের দর পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে।

যদিও আজ কাল ভিন্ন ভিন্ন দেশ হইতে কলিকাতায় মৎস্যের আমদানী হইতেছে বটে, কিন্তু দুঃখের বিষয় ইহাতেও সম্পূর্ণরূপ অভাব দূর হইতেছে না। বিশেষতঃ গ্রীষ্মকালে যে সকল মৎস্য আমদানী হইয়া থাকে, তাহা প্রায় সমস্তই পচা, অতএব ঐ সকল মৎস্য এক রকম অখাদ্যের মধ্যে বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। এবং এই জন্যই শীত কালের ন্যায় গ্রীষ্মকালে মৎস্য টাট্‌কা অবস্থায় আসিতে পারে না বলিয়া আমদানীও অপেক্ষাকৃত কম হইয়া থাকে। এমত অবস্থায় আমরা বিবেচনা করি, যাঁহারা কিছু বেশী মূলধন লইয়া ব্যবসায় করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহারা যদি নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বন করিয়া পূর্ব্বোক্ত মৎস্য প্রধান দেশ হইতে মৎস্য ক্রয় করিয়া টাট্‌কা অবস্থায় চালান দিতে পারেন তাহা হইলে যে বিশেষ লাভবান হইতে পারিবেন, এবং কলিকাতা মহা নগরীর মৎস্যের অভাব দূর করিতে সক্ষম হইবেন তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। ইহাতে যে কেবল কলিকাতায় মৎস্য চালান দিয়া তথাকার অভাব দূর করিতে পারিবেন তাহা নহে, মৎস্যের চাষ করিয়া যদি মৎস্য-সংখ্যা বৃদ্ধি করা যায়, কিম্বা নদী হইতে ধরিয়া সংগ্রহ করা যায়, তবে দেশের অভাব দূর করিয়া ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশেও প্রেরণ করিতে পারিবেন।

ইউনাইটেড্‌ষ্টেট্‌স, কেনেডা, নিউফাউণ্ডলাণ্ড, হাল ইত্যাদি মৎস্য প্রধান দেশের মৎস্য ব্যবসায়ীগণ, বরফ পরিপূর্ণ বাক্সে মৎস্য আবদ্ধ করিয়া ইংলণ্ড, স্কট্‌লণ্ড ও অন্যান্য দূরবর্ত্তী প্রদেশে প্রেরণ করিয়া থাকে। বরফ পরিপূর্ণ বাক্সে মৎস্য আবদ্ধ করিয়া রাখিলে পচিবার কোনই আশঙ্কা থাকে না, এবং এইরূপে বহুদিবস টাট্‌কা অবস্থায় রাখিয়া অনায়াসে দূর দেশে প্রেরণ করা যাইতে পারে। পূর্ব্বোক্ত প্রদেশ সমূহে উল্লিখিত উপায় অবলম্বিত হওয়া অবধি শুধু যে মৎস্যের কারবারের বিস্তার ও বৃদ্ধি হইয়াছে তাহা নহে, ইহাতে বরফের ব্যবসায়েরও উন্নতি হইয়াছে। পাঠকবর্গ শুনিয়া আশ্চর্য্যন্বিত হইবেন, কেবল নরওয়ে হইতে হাল্‌নগরে মৎস্য প্রেরণ করিতে বৎসরে ত্রিশ হাজার টণ বরফ ব্যবহৃত হইয়া থাকে *।

* Great changes have taken in the fishing trade within the last 20 or 30 years, more especially in that for fish sent fresh to the market. Excluding herrings and cod which to a great extent were consigned to the curer as soon as possible after they were caught, a large proportion of the fish formerly taken on our coasts was disposed of within a short distance of the place where it was landed. A good many turbot and soles were forwarded by light carts or couches to the nearest Railways as these gradually extended in different directions from London; but the people near the coast were, a generation or two ago, the principal consumers of fish, and the supply

৪। বরফ পরিপূর্ণ বাক্সে মৎস্য আবদ্ধ করত দূরদেশে প্রেরণ করিয়া মৎস্যের ব্যবসায় করা অনেকের পক্ষে ঘটিয়া

---

was comparatively scanty, for the fishing boats were small and there was little inducement to fish on a large scale when the markets within reach were so few. All this has been completely changed and the main agent in the work has been the great extension of Railways throughout the length and breadth of the land. Next to Railways as a means of facilitating the transit of fish to all the markets, the use of ice for packing the fish has become of great importance, so much so, in fact that without its employment it would be impossible to carry on the North-sea trawl fishery during summer at the distances from land at which it is generally worked, where some of the most productive grounds are situated. Its special importance in this fishery will be further noticed when we speak of the general system of beam-trawling; but we may here mention that without the use of ice a large proportion of fish now sent long distances by Railway would never reach their destination in a condition fit for the table. The idea of using ice in connection with the fish trade was first put into a practicable shape by Mr. Samuel Hewett. At the present time about 30,000 tons of ice are imported annually from Norway into Hull, which is only one of the large north-sea trawling stations, for the sole purpose

উঠা দুষ্কর। অতএব আমরা বিবেচনা করি, সময়ে সময়ে যখন পূর্ব্বোক্ত মৎস্যপ্রধান দেশে মৎস্য অত্যন্ত সুলভ হয়, এমন কি, খরিদ্দার অভাবে অবিক্রীত থাকে, সেই সময়ে তাহা নষ্ট না করিয়া, যদি "লোণা" কিম্বা "শুট্‌কী" করিয়া রাখা যায়, তবে তাহা দুর্ম্মূল্যের সময়ে বিক্রয় করিয়া কি ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে চালান পাঠাইয়া যথেষ্ট লাভ করিতে পারা যায়। যদিও বহুকাল হইতে এতদ্দেশে মৎস্য "লোণা" কিম্বা "শুট্‌কী" করিয়া রাখিবার প্রথা চলিয়া আসিতেছে বটে, কিন্তু তাহা তত বিস্তারিত নহে। মৎস্যের অপব্যয় না করিয়া কি রকমে সুন্দররূপে "রক্ষা" (Preserve) করা যাইতে পারে

---

of preserving fish, either on board the fishing smacks or during its transit to market. With the exception of herrings, pilchards, and sprats, a large proportion of the fish now caught on the English Coast is put into ice almost as soon as taken out of the water. Much of it is at once so packed on board the trawlers, it is brought on shore sometimes after several days and sold in the whole sale markets; it is then repacked in ice and forwarded to the other markets, where it is purchased by the fish-mongers, who have a stock of ice at home ready to receive it, and there it remains, if properly taken care of, till wanted, sufficient only to make an attractive display being laid out at one time for sale."

Enciclopaedia Britannica, Vol IX.
Page 243—44.

তৎসম্বন্ধে সুযোগ্য "কৃষি গেজেট" সম্পাদক মহাশয় যাহা বলেন তাহা নিম্নে উদ্ধৃত করা গেল।

"আমাদের দেশে বৎসর বৎসর কত মাছ যে নষ্ট হয় তাহা বলা যায় না। কলিকাতা প্রভৃতি বড় বড় সহরে যত কেন মাছ আমদানী হউক না, প্রায় কাটিয়া যায়; কিন্তু ভারতবর্ষ মধ্যে কলিকাতার ন্যায় সহর কয়টি আছে। যে সকল স্থানে অধিক মাছ ধরা পড়ে, সে সকল স্থান হইতে মাছ সহরে আমদানী করা সকল সময়ে বা কখনই সুবিধা হয় না, কাজেই এক এক সময়ে শত শত মণ মাছ খরিদ্দার অভাবে পচিয়া নষ্ট হইয়া যায়। টাট্‌কা মাছ বিক্রয় না হইলে তাহা ফেলিয়া দেওয়া ভিন্ন আর কোন উপায় নাই। ইলিশ মাছ "লোণা" করিয়া রাখিবার প্রণালী এবং অপর দুই একটা মাছ শুট্‌কী করিয়া রাখিবার প্রণালী দেখিতে পাওয়া যায়, কিন্তু এই দুইটি প্রণালীর কোনটিই অধিক প্রচারিত নহে, এবং শুটকী মাছ বা লোণা মাছ অনেকেই খান না এবং পছন্দ করেন না, এবং বিদেশে রপ্তানী হইবার উপযুক্তও নহে। বিলাত, ইউরোপ প্রভৃতি দেশে অনেক মাছ এইরূপ প্রকারে রাখা হইয়া থাকে যে, তাহা অনেক দিন থাকিলে পচিয়া বা অন্য কোন প্রকারে নষ্ট হইতে পারে না। যে প্রণালী মতে তাহারা মাছ রাখে তাহা অতি সামান্য, অল্প আয়াসেই আমরা সেইরূপ প্রকারে মাছ রাখিতে পারি, অথবা অবস্থাভেদে সেই সকল প্রণালীর কিঞ্চিৎ পরিবর্ত্তন আবশ্যক হইলেও করা কঠিন নহে। বিলাতে স্যামন নামক এক প্রকার সুস্বাদু মাছ বাক্স বন্দী করিয়া রাখা হয়। স্যামন মাছ দেখিতে আমাদের দেশের

বড় রুই মাছের মত। তাহারা প্রথমে মাছের মাথাটা কাটিয়া ফেলে, পরে লম্বা লম্বা করিয়া চিরিয়া আধসের আন্দাজ এক এক খণ্ড টিন পাত্রে পূর্ণ করে, তৎপরে পাত্রের খোলা মুখটি বন্ধ করিয়া "ঝালিয়া" দেওয়া হয়। তৎপরে ৫ ফুট প্রশস্ত ও ৪ ফুট উচ্চ পাত্রে রাখিয়া তাহা-দিগকে "বয়লারের" মধ্যে ঢুকাইয়া দিয়া এক ঘণ্টাকাল উষ্ণ বাষ্পের সংযোগে রাখা হয়। পরে বাহির করিয়া লইয়া ঠাণ্ডা হইতে দেওয়া হয়। পাত্রের ঢাকুনির মধ্যস্থলে একটি করিয়া ছিদ্র রাখা হয়, যে ছিদ্র এপর্য্যন্ত ঝালিয়া বন্ধ করা থাকে। পাত্র গুলি ঠাণ্ডা হইলে লোহা গরম করিয়া, সেই ছিদ্রের ঢাকুনিটি খুলিয়া দেওয়া হয়, পাত্রের মধ্যে যে বায়ু ও অন্যান্য বাষ্প থাকে তাহা এই ছিদ্র দিয়া বাহির হইয়া যায়। পাত্রগুলির ছিদ্র সঙ্গে সঙ্গে বন্ধ করিয়া লুণ গোলা ফুটন্ত জলে দুই ঘণ্টাকাল ফেলিয়া রাখা হইয়া থাকে। পরে সেই জল শুদ্ধ তাহাদিগকে ঠাণ্ডা হইতে দেওয়া হয়। এইরূপ প্রকার প্রণালী মতে স্যামন মাছ রাখিলে তাহা আর সহজে নষ্ট হয় না। বিলাত, ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি অঞ্চলে এ মাছের যথেষ্ট কাট্তি, এমন কি এদেশেও টিনেপোরা স্যামন মাছ আমদানি হইয়া থাকে, এবং ইংরেজ ব্যতীত আমাদের দেশে অনেক লোক তাহা ব্যবহার করিয়া থাকে। ফরাসী দেশের দক্ষিণ উপকূলে সার্ডিন নামক এক প্রকার মাছ পাওয়া যায়; ইহা দেখিতে আমাদের দেশের ছোট বাটা মাছের মত। সার্ডিন রাখিবার প্রণালী স্বতন্ত্র। একটা তামার পাত্রে তেল ফুটিতে থাকে,

সার্ডিন মাছ বেশ পরিষ্কার করিয়া ধুইয়া একটা চালুনিতে রাখিয়া সেই ফুটন্ত তেলে এক মিনিট কি দুই মিনিট ডুবাইয়া ধরিতে হয়। তাহার পর তেল হইতে তুলিয়া ধরিলে বাড়তি তেলটা চালুনি দিয়া গলিয়া পড়ে। তৎপরে ছোট টিনের বাক্সের মধ্যে যতগুলি মাছ ধরে ঠাসাঠাসি করিয়া পুরিয়া ঠাণ্ডা পরিষ্কার তেল দিয়া বাক্সপূর্ণ করিয়া ঢাক্‌নিটা বাক্সের মুখে ঝালিয়া দেওয়া হয়। ফরাসীরা ইহার জন্য জলপাই তেল ব্যবহার করে। তামার পাত্রে যে তেল ফুটিতে থাকে, তাহাতে মাছের তেল মিশিয়া শীঘ্র খারাপ হইয়া পড়ে, সেই জন্য তাহা শীঘ্র শীঘ্র বদলাইয়া দেওয়া হয়। একা বিলাতেই বৎসর বৎসর লক্ষ লক্ষ মণ টিনে-পোরা সার্ডিন মাছ ফরাসী দেশ হইতে আমদানী হইয়া থাকে, ভারতবর্ষেও এই মাছের আমদানী আছে। ছোট চিঙ্গড়ি মাছ রাখিবার প্রণালী আরও স্বতন্ত্র ও সহজ। প্রায় আধঘণ্টা ধরিয়া চিঙ্গড়ি মাছ জলে ফুটিতে থাকে ও সেই জলে মাঝে মাঝে অল্প পরিমাণ লুণ যোগ করিতে হয়। জল হইতে চিঙ্‌ড়ী মাছ তুলিয়া মাটীর উপর বিছাইয়া শুকাইতে দিতে হয়, এবং শুকাইবার সময় মাঝে মাঝে উলটাইয়া দেওয়া আবশ্যক। তিন চারি দিন মধ্যে মাছ শুকাইয়া যায়। সেই সময়ে হাত অথবা পা দিয়া ঘসিলে খোলা পৃথক হইয়া পড়ে। খোলা গুলিকে উড়াইয়া দিয়া মাছ ব্যাগ বা থলে বন্দী করিয়া রাখা হইয়া থাকে। আমাদের দেশে ইলিশ মাছ মধ্যে মধ্যে যেরূপ বহু পরিমাণে পাওয়া যায়, তাহা নষ্ট হইতে না দিয়া যদি স্যামন মাছের মত "রাখা" হয়, তাহা হইলে সে সময়ে মাছ দুর্মূল্য হয়, তখন বেচিয়া

যথেষ্ট লাভ হইতে পারে। ইহা ব্যতীত বিলাত প্রভৃতি দেশে রপ্তানি করিয়া দেখা উচিত, বিদেশে ইহার কাট্‌তি হয় কি না। ইলিশ মাছ যেরূপ সুস্বাদু, তাহাতে বিদেশে ইহার আদর হইবার খুব সম্ভব। বিদেশে ইহার আদর হইলে ইলিস মাছ "রাখার" ব্যবসা ক্রমে এক বৃহৎ ব্যবসা হইয়া দাঁড়াইবার সম্ভব *।"

আমরা বিবেচনা করি ইলিশ মৎস্যের ন্যায় তপস্বী মৎস্যও † (Mangofish) উল্লিখিতরূপ "রক্ষা" করিয়া বিলাত, ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি বিভিন্ন প্রদেশে প্রেরণ করিলে লাভ হইবার খুব সম্ভাবনা। তপস্বী মৎস্য সাহেবদিগের বড়ই আদরের জিনিস। কলিকাতা নিবাসী জেলেগণ এই মাছ "ফেরি" করিয়া সাহেব মহলে প্রায় পনের আনা বিক্রয় করে, অবশিষ্ট যাহা কিছু থাকে তাহাও বাজারে বিক্রয় করে। তপস্বী মৎস্য বারমাস পাওয়া যায় না, জেলেগণ চৈত্র হইতে আষাঢ় পর্য্যন্ত গঙ্গা ও অন্যান্য নদীতে ধরিয়া থাকে। এই কয়েক মাস তপস্বী মৎস্য ধরা ও বিক্রয় করা জেলেদিগের একটি বিশেষ লাভজনক ব্যবসায়, ইহার এক এক শত মাছ (ডিমওয়ালা) পাঁচ টাকা হইতে কুড়ি টাকা দরে বিক্রয় হয়।

---

* কৃষিগেজেট ২২ সংখ্যা ৫০৭ হইতে ৫০৮ পৃষ্ঠা।

† চট্টগ্রাম অঞ্চলে তপস্বী মৎস্যকে ঋষ্যা বা ঋষি, বাখরগঞ্জ ও ফরিদপুর অঞ্চলে রামছোঁড় বা রামজটা বলে। বোধ হয় ইহাদিগের ওষ্ঠদ্বয়ে কতকগুলি জটার ন্যায় বড় বড় "শুঙ্গা বা শুঁয়া" এবং বক্ষডানার নীচে জটার ন্যায় বড় বড় "রেজ" আছে বলিয়া ইহাদিগের তপস্বী, ঋষি, রামজটা প্রভৃতি নাম দেওয়া হইয়াছে।

৫। গঙ্গা, পদ্মা, মেঘনা প্রভৃতি বড় বড় নদীতে জেলেগণ বারমাসই মৎস্য ধরিয়া থাকে, এবং এই মৎস্য "ধরার" ব্যবসায় দ্বারা ইহারা অনেক টাকা উপার্জ্জন করে। পাঠকবর্গ শুনিয়া আশ্চর্য্যান্বিত হইবেন, গোয়ালন্দের নীচে পদ্মানদে বর্ষাকালে যে সকল ধীবরগণ মৎস্য ধরিয়া থাকে, তাহাদিগের মধ্যে কেহ কেহ ঐ সময়ে এক এক দিনে পাঁচ ছয় শত টাকা লাভ করে। আমরা বিবেচনা করি পাঠকবর্গের মধ্যে কেহ কেহ যদি এই মৎস্য "ধরার" ব্যবসায় আরম্ভ করেন, তাহা হইলে অল্প দিনে খুব লাভবান হইতে পারিবেন। যাহাহউক, মৎস্য "ধরার" ব্যবসায় নানাপ্রকার, সুতরাং এতৎ সম্বন্ধে এস্থলে বিস্তারিতরূপে লেখা এক রকম অসম্ভব। যাঁহারা মৎস্য "ধরার" ব্যবসায় করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহাদিগের পক্ষে জেলেদিগের সহিত যোগদান করিয়া অনুষ্ঠান করাই কর্ত্তব্য।

আমরা এযাবৎ কেবল সামান্য মূলধন লইয়া মৎস্যের কারবার করিতে পরামর্শ দিয়াছি বলিয়া কেহ যেন মনে না করেন, যে মৎস্যের কারবারে অধিক টাকা খাটান যাইতে পারে না। যৎসামান্য দুই তিন টাকা হইতে লক্ষ লক্ষ টাকা খাটান যাইতে পারে। কিন্তু সেই লক্ষ লক্ষ কোটী কোটী টাকার কারবারের কথা লিখিলে কি হইবে, আমাদিগের প্রকৃতি যে এখনও তদুপযোগী হয় নাই। বিশেষতঃ তোমার আমার ন্যায় দরিদ্র লোকে বল এত টাকা কোথায় পাইবে? দেখাইয়া দিবে দেশে বিস্তর ধনী আছেন, দেশে যে বড় বড় ধন কুবেরের অভাব নাই তাহা কে অস্বীকার করে? তাঁহারা যে "কোম্পানীর কাগজের সুদের মায়া" পরিত্যাগ করিয়া

এই সকল "ছোটলোকের" ব্যবসায়ে যোগদান করিবেন তাহা মনে করাও বিড়ম্বনা মাত্র! দেশস্থ ধনিদিগেরই যদি মতি গতি ফিরিত, তাহা হইলে দেশের আজ এইরূপ শোচনীয় অবস্থা থাকিত না! যাহা হউক মৎস্যের ব্যবসায় যে কতদূর বিস্তৃত হইতে পারে, ও ইহাতে কত টাকা খাটান যাইতে পারে, তৎসম্বন্ধে আমরা আর অধিক কিছু লিখিতে ইচ্ছা করি না, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য বিলাতের পত্র হইতে মৎস্য ব্যবসায় শীর্ষক পত্র খানি আমরা নিম্নে উদ্ধৃত করিয়া দিলাম, পাঠ করিলেই বুঝিতে পারিবেন যে আমেরিকা ও ইউরোপ ভূমে মৎস্য ব্যবসায় কতদূর বিস্তৃত। এবং কত কোটী কোটী টাকা, কত লক্ষ লক্ষ লোক ও কত শত জাহাজই বা খাটিতেছে।

" * * * * ইউরোপ ও আমেরিকা ভূমে মাছের কারবার যে কতদূর বিস্তৃত, তাহা ভাবিলে অবাক্ হইতে হয়। আমেরিকার কয়েকটি রাজ্যের মাছ ব্যবসায়ের কথা লিখিতেছি।

(১) ইউনাইটেডষ্টেটে সোর্ডফিশ্ (Sword fish) নামক এক রকম মাছ আছে। কেবল ঐ জাতীয় মাছ ধরিবার জন্য ৪০ খানি জাহাজ নিযুক্ত; এবং এক বৎসরে কুড়ি হাজার মণ ঐ মাছ ধরা পড়ে। প্রত্যেক মাছটা ৪ মণ হইতে ৫ মণ ভারি। চারি আনা হইতে আট আনা পর্য্যন্ত উহার সের বিক্রয় হয়।

(২) কেনেডা দেশের 'কড্‌মাছ' (Gaspe Cod fish) ধরা এবং শুকাইয়া দূরদেশে রপ্তানি করা একটি প্রধান ব্যবসায় প্রথমে মাছের পেট কাটিয়া নাড়ীভুঁড়ি বাহির করিতে হয়, তারপর ৮।১০ দিন নুণের জলে ডুবাইয়া রাখে। অবশেষে জল

হইতে তুলিয়া লইয়া নূণ ধৌত করত ২।৩ মাস শুখায়। বেশ শুষ্ক হইলে জাহাজ বোঝাই করিয়া ভূমধ্যসাগরের উপকূলস্থ দেশে পাঠান হয়। সে দেশী লোকের এই মাছ পরম প্রিয় পদার্থ। এইরূপ রপ্তানি বৎসরে গড়ে ২৮ হাজার মণ; এক মণের মূল্য প্রায় আট টাকা।

(৩) নিউফাউণ্ডলাণ্ডদেশের এক লক্ষ আশিহাজার লোকের মধ্যে প্রায় পনের আনা লোক মৎস্য ব্যবসায়ী, এবং এই মাছের কারবার হইতে তাহারা এক কোটী ২৫ লক্ষ টাকা বৎসরে উপার্জ্জন করে। এতদ্ব্যতীত সীল মাছ হইতে ২২ লক্ষ টাকা, চিংড়ি ও সেমন মাছ হইতে সাড়ে চারি লক্ষ টাকা, এবং হেরিং মাছ হইতে তাহাদের ১৩ লক্ষ টাকা আয়।

(৪) বার্জ্জিনিয়া রাজ্যে মাছ ব্যবসায়ে কত লোক, কত মূল ধন, কত জাহাজ খাটে, এবং আয় কত দেখাইবার জন্য একটি তালিকা দিলাম;—

লোক নিযুক্ত	১৮৮৫৬ (প্রায় ১৯ হাজার)।
মেছো জাহাজ	১৪৪৬ (প্রায় সাড়ে ১৪শত)।
মেছো ডিঙ্গি	৬৬১৭ (প্রায় সাড়ে ৬হাজার)।
মূলধন	৩৯০৭৯৯০ (কিছু কম ৪০ লক্ষ)।
বৎসরে সমুদ্র হইতে যে মাছ ধরা হয় তাহার ওজন	১৮২৬৫৩২ মণ (প্রায় ১৮ লক্ষ ২৭ হাজার মণ)।
ইহার মূল্য	৫৮২২০৪১ (কিছু কম ৫৯ লক্ষ)।
বৎসরে নদী হইতে যে মাছ ধরা হয় তাহার ওজন	১৫৯৪০০ মণ (দেড় লক্ষের কিছু বেশী)।
ইহার মূল্য	৫৫৭০১৬ (৫ লক্ষ ৫৭ হাজার টাকা)।

সকল প্রকার মৎস্যের মোট মূল্য প্রায় তেষট্টি লক্ষ ৮০ হাজার টাকা।

ভাই! এই সকল দেখিয়া শুনিয়া কি আমাদের চক্ষু ফোটা উচিত নহে? ভারতের সহিত বার্জ্জিনিয়ার একবার আয়তন তুলনা কর, দেখিবে যেন সমুদ্রের নিকট গোষ্পদের জল। ভারতে, নদ, নদী, সমুদ্র, খাল, বিল, পুষ্করিণী প্রচুর আছে। জলের গুণে, মৃত্তিকার গুণে, বাতাসের গুণে, ভারতে মাছ এখনও প্রচুর পরিমাণে জন্মে। সমুদ্রে মাছ ধরা রীতি আমাদের দেশে এক প্রকার নাই বলিলেই হয়। শ্রীক্ষেত্রে সমুদ্রতীরবর্ত্তী স্থানে নুলিয়া নামে এক দল মৎস্যজীবী আছে, —তাহারা সমুদ্রে মাছ ধরে, কিন্তু সে তথৈবচ। পদ্মানদে বর্ষাকালে শত শত মণ ইলিশ মাছ ধরা হয়, পদ্মাঞ্চলে ঐ মাছ সময়ে সময়ে প্রায় বিনা মূল্যেও পাওয়া যায়; কিন্তু ঐ সকল অপর্য্যাপ্ত মাছ লইয়া কেহ কখন কোন উপকার প্রাপ্ত হন কি? কেহ, মাছ শুকাইয়া, বা অন্য কোন রকমে রক্ষা করিয়া, তাহা সমুদ্র পারে সুদূর দেশে পাঠাইতে চেষ্টা করিয়াছেন কি? অন্য কোন প্রকার ব্যবহার করিতে অসমর্থ হইয়া আমেরিকাবাসীরা নিকৃষ্ট মাছেও উপকার প্রাপ্ত হয়। সেই মাছ পচাইয়া, শুষ্ক করিয়া এক প্রকার উৎকৃষ্ট সার প্রস্তুত করে; এবং বৎসর বৎসর শত শত মণ সার ইংলণ্ডে জর্ম্মাণীতে ও ফরাসী দেশে প্রেরণ করে। ভারতে কি এরূপ নিকৃষ্ট মাছের অভাব আছে? অভাব ত নাই; কিন্তু কেহ কি মাছের সার করিয়া তাহা বিদেশে পাঠাইয়াছেন? আমি ভারতের সমুদ্রতীরবর্ত্তী দুই একটি স্থানের কথা জানি;

সেখানে ভাল ভাল সুখাদ্য মাছ, নাম মাত্র মূল্যে বিক্রীত হয়। এবং নিকৃষ্ট অখাদ্য মাছের কোন ব্যবহার না করিয়া ফেলিয়া দেওয়া হয়। স্বতঃপ্রবৃত্ত হইয়া কোন কাজ করা আমাদের অভ্যাস নহে; অপরের দেখিয়াও কি আমরা বনেদী আলস্য ত্যাগ করিব না?

মৎস্য-মেলার যাহাতে অঙ্গহানি না হয়, তজ্জন্য ব্রিটিশ আইরিশ, এবং ইউরোপের নানাজাতীয় ধীবর ও ধীবর-রমণীগণ প্রদর্শনীতে আবির্ভূত হইয়াছিলেন। দেহের কান্তি, মুখশ্রী, বেশ ভূষা দেখিয়া তাহাদিগকে জেলের পুরুষ, জেলের মেয়ে বলিয়া বোধ হয় না। দর্শকবৃন্দের কৌতূহল তৃপ্তির জন্য প্রদর্শনী খুলিবার দিন, তাহারা কয়েকবার প্রদর্শনী-ভবনের একদিক হইতে অপর দিক পর্য্যন্ত মন্থর গতিতে ঘুরিয়া ঘুরিয়া প্রদক্ষিণ করিল। কিবা সুস্থ সবল শরীর! ম্যালেরিয়া রোগাক্রান্ত অস্থিচর্ম্ম সার, কোটর গত চক্ষু বঙ্গ দেশের ধীবর নহে। কেহ গেঁটে গোঁটা বজ্র বাঁটুল—শরীরটা যেন পাথরের গাঁথুনি! কেহ বা সবল ভীমাকার সুদীর্ঘ পুরুষ—তাল তরুর ন্যায় দণ্ডায়মান। পরিশ্রম করিবার জন্যই যেন ইহাদিগের জন্ম। ধীবরাঙ্গনাদেরও সুগোল সুস্থ শরীর; পরিচ্ছদ পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন; হস্ত, কণ্ঠ, কর্ণ—স্বর্ণ ও রৌপ্যালঙ্কারে বিভূষিত। তাহাদের আকৃতিতে জেলের মেয়ের স্বভাবসিদ্ধ কর্কশতার পরিবর্ত্তে স্ত্রীজাতি সুলভ কোমলতা বিরাজমান। নিউহেভেনের ধীবর কুমারীরা অতীব সুন্দরী; প্রফুল্ল কমলবৎ অঙ্গের আভা!

প্রথম দিন স্বয়ং মহারাণী, দ্বিতীয় দিন যুবরাজ, তৃতীয়

দিন লর্ড মেয়র—ধীবর ও ধীবর কুমারীদিগকে আপনাপন গৃহে নিমন্ত্রণ করিয়া ভোজ দেন। আহারাদির পর ধীবরদের নৃত্যগীত সঙ্গীত হয়;—আমোদ প্রমোদের ঢেউ বহিয়া যায়। ইহাদের সংখ্যা প্রায় পাঁচ শত। ভাই! বিলাতের কাণ্ড কারখানা স্বতন্ত্র। কলিকালে ভারতে পৃথিবী শস্য হরণ করিবে, গাভী দুগ্ধ হরণ করিবে, জলাশয় মৎস্য হরণ করিবে—এ পুরাণ কথা শুনিয়াছি। তাহাই কি এখন প্রত্যক্ষ দেখিতেছি না? সকলই আলস্য, নির্জীবতা ও পরাধীনতার ফল। কেবল বাহ্য-চাকৃচিক্য ও বক্তৃতায় দেশ উদ্ধার হয় না।”

পাঠকবর্গ, আমরাও বলি আর বৃথা বাগাড়ম্বরের প্রয়োজন নাই, কিংবা আলস্যের পর্য্যঙ্কে দিবানিশি শয়ন করিয়া শূন্যমার্গে অট্টালিকা গঠিলে কি হইবে? স্ব স্ব অবস্থার প্রতি একবার নিরীক্ষণ করুন। আমরা অনেকেই যে আপন আপন উদর-জ্বালা নিবৃত্তি করিতে পারিতেছি না! বৃদ্ধ পিতা মাতা, স্ত্রীপুত্র প্রভৃতি পরিজনবর্গের দরিদ্রতাজনিত হৃদয়বিদারক কষ্ট যে আর সহ্য হয় না! এইরূপ জীবন্মৃত অবস্থায় আর কতদিন থাকিব বলুন? লোকে ভবিষ্যতের সুখের আশায় উপস্থিত কষ্টকেও কষ্ট বলিয়া মনে করে না, কিন্তু আমাদিগের সেই ভবিষ্যতের আশাই বা কোথায়? ভবিষ্যৎ যে আরও ঘোর অন্ধকার!! শুনিলেন ত, যে মৎস্যের ব্যবসায়কে আমরা “ছোটলোকের” ব্যবসায় ও যৎসামান্য বলিয়া মনে করি, অন্যান্য প্রদেশে তাহা কতদূর বিস্তৃত। তাই আবার বলি, আপাততঃ উচ্চ আশা কি উচ্চ কল্পনা করিয়া আর

সময় নষ্ট করিবার প্রয়োজন নাই। আসুন যাঁহার যে মূলধন থাকে, তাহা লইয়া স্ব স্ব অবস্থার প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া কৃষি, শিল্প, মৎস্যের চাষ প্রভৃতি ব্যবসায়ের অনুষ্ঠান করি, স্বয়ং লক্ষ্মী আমাদিগের সহায়তা করিবেন, এবং কালে উন্নতি লাভ করিয়া বড় বড় ব্যবসায়ের অনুষ্ঠান করত "বাণিজ্যে বসতে লক্ষ্মীঃ" এই মহাবাক্য পুনরায় জগতে ঘোষণা করিতে পারিব।

পরিশিষ্ট।

মৎস্য-বিজ্ঞান।

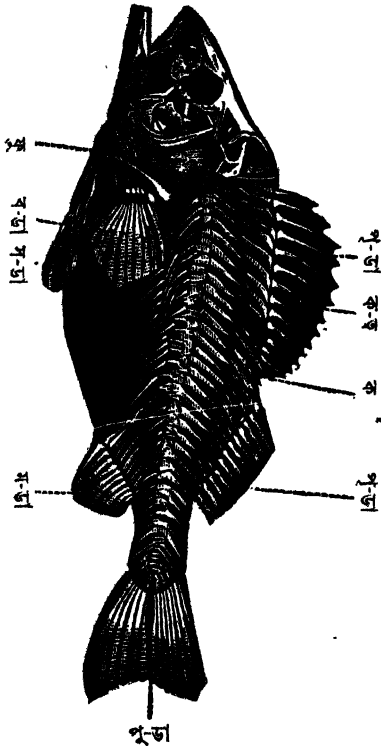
এই ভূমণ্ডলে যতপ্রকার জন্তু দৃষ্ট হয়, জীবতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ প্রথমতঃ তাহাদিগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন *। মনুষ্য, পশু, পক্ষী, সরীসৃপ, মৎস্য প্রভৃতি সকশেরুক বা কশেরুকাবিশিষ্ট †, এবং পতঙ্গ, কীট, শঙ্খ, শম্বুক, ঝিনুক, কর্কট প্রভৃতি অকশেরুক বা কশেরুকা বিহীন জন্তুর অন্তর্গত। আমাদিগের আলোচ্য বিষয় মৎস্য সম্বন্ধে আমরা যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছি তাহাই সংক্ষেপে নিম্নে প্রকাশ করিলাম।

---

* Vertibrate and Invertibrate.

† মেরুদণ্ডের অস্থিকে কশেরুকা বলে।

পৃথিবীর সমস্ত প্রদেশেই মৎস্য দৃষ্ট হয়। যে ম্যানিলা ও বারবেরী প্রদেশের উষ্ণ প্রস্রবণের কথা শুনিয়া আমরা ভয়ে আকুলিত হই, কিম্বা যে বরফাচ্ছন্ন লাপ্লাণ্ডের অবস্থা কল্পন করিতেও আমাদিগের শরীর অবসন্ন হয়, মৎস্যকুল উক্ত উষ্ণ প্রস্রবণ ও বরফের মধ্যে বাস করিয়া অনায়াসে জীবনধারণ করিতেছে। হাম্‌বোল্ডট (Humboldt) নামক জনৈক প্রসিদ্ধ প্রকৃতিতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিত, আমেরিকার অন্তর্গত কোন একটি আগ্নেয়গিরির তলপ্রদেশ-হইতে উদ্গীর্ণ জলের সহিত ক্ষুদ্রপ্রাণী মৎস্যদিগকে বহির্গত হইতে দেখিয়া অবাক্ হইয়াছিলেন। পাঠকবর্গ শুনিয়া আশ্চর্য্যান্বিত হইবেন, উক্ত আগ্নেয়গিরির জলের উত্তাপ তখন ২১০ ডিগ্রী ছিল। এই ভূমণ্ডলের কত স্থলে যে কত জাতীয় মৎস্য বাস করিয়া বিশ্ব-স্রষ্টার সৃষ্টি কৌশলের পরিচয় প্রদান করিতেছে, তাহা পর্য্যালোচনা করিলে বস্তুতঃই বিস্মিত হইতে হয়।

মৎস্য জলচর জন্তু। ইহাদিগের কঙ্কাল কণ্টক দ্বারা নির্ম্মিত, এবং শরীরের রক্ত উত্তাপ বিহীন। শরীরতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ মৎস্য শরীর তিন ভাগে বিভক্ত করিয়াছেন, যথা :— মস্তক, দেহ ও পুচ্ছ। নিম্নে যে মৎস্যের একটি আকৃতি দেওয়া গেল, তাহা দেখিলে মৎস্যের শারীরিক গঠন সম্বন্ধে অনেকটা হৃদয়ঙ্গম হইবে।

মৎস্য-কঙ্কাল।

পৃ-ডা, পৃষ্ঠডানা; ক-ত্ব, কণ্টক সম্মিলনী ত্বক্ বা রেজ্ (Rays); ক, কশেরুকা; পু-ডা, পুচ্ছডানা; ম-ডা, মলদ্বারস্থ ডানা; ব-ডা, বক্ষডানা; স-ডা, সম্মুখে বা উদরপ্রদেশস্থ ডানা; ফু, ফুলকা।

মস্তক ও চক্ষু। মৎস্যের মস্তক চক্ষু দ্বারা দুই ভাগে বিভক্ত হইয়াছে। চক্ষুর সম্মুখের অংশকে মস্তকের অগ্রভাগ এবং পশ্চাতের অংশকে পশ্চাৎভাগ কহে। কতকগুলি মৎস্য আছে (যেমন শঙ্করাদি) তাহাদিগের চক্ষুদ্বয় মস্তকের দুই পার্শ্বে অবস্থিত না হইয়া উপরিভাগে সংস্থিত। শরীর আয়তনে অন্যান্য সকশেরুক জন্তু অপেক্ষা অধিকাংশ মৎস্যের চক্ষু অত্যন্ত বৃহৎ, এবং মৎস্য মাত্রেই চক্ষুপল্লব বিহীন। ইহাদিগের চক্ষুপল্লব না থাকিবার কারণ এই যে, মৎস্য জলচর জন্তু, সহজে সূর্য্য কি চন্দ্রের আলোক প্রাপ্ত হইতে পারে না। জলভেদ করিয়া যেটুকু আলোক প্রবেশ করে তাহারও তেজ অতি সামান্য, অতএব প্রখর তেজ হইতে চক্ষু রক্ষা করিবার জন্য ইহাদিগের কোন প্রকার আবরণেরই প্রয়োজন হয় না, বিশেষতঃ বালু, ধূলা, কুটা প্রভৃতি অন্য কোন পদার্থ জলভেদ করিয়া ইহাদিগের চক্ষে নিপতিত হইবার আশঙ্কা মাত্রেই নাই। যে সকল মৎস্য জলের উপরিভাগে বাস করে, তাহাদিগের চক্ষু অন্যান্য মৎস্য অপেক্ষা অত্যন্ত বড় ও অক্ষিগোলক নানা রঙ্গে রঞ্জিত। যে সকল মৎস্য কর্দ্দমাক্ত জলে বাস করে, তাহাদিগের চক্ষু অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র। গর্ত্তের মধ্যে কিম্বা গভীর জলে যে সকল মৎস্য বাস করে, তাহাদিগের চক্ষু নিতান্ত ক্ষুদ্র, এমন কি প্রথমতঃ চক্ষুবিহীন বলিয়াই ভ্রম হয়; কিন্তু পরীক্ষা করিয়া দেখিলে চর্ম্মের নীচে চক্ষুদ্বয় যৎসামান্য ভাবে অবস্থিত দেখা যায়। এইরূপ হইবার কারণ আর কিছুই নহে, যে সকল মৎস্য গভীর জলে বাস করে, তাহারা সূর্য্য কি চন্দ্রের

আলোক একেবারেই প্রাপ্ত হইতে পারে না, সুতরাং দর্শনেন্দ্রিয়েরও কোন প্রয়োজন হয় না। আশ্চর্য্যের বিষয় এই, যদিও ইহারা দর্শনেন্দ্রিয় বিহীন, কিন্তু ইহাদিগের অন্যান্য ইন্দ্রিয়াদি বড়ই প্রবল। ইহাদিগের শ্রবণ ও ঘ্রাণ-শক্তি এত অধিক যে তদ্দ্বারা অনায়াসে খাদ্য দ্রব্যাদি স্থির করিয়া লইতে পারে।

মুখ, দন্ত ও জিহ্বা। পশুজাতির মধ্যে যেরূপ নিরামিষাশী ও মাংসাশী দুইটি দল আছে, মৎস্যজাতির মধ্যেও ঐরূপ দুইটি দল দৃষ্ট হয়, এবং ইহাদিগের মুখগহ্বর, দন্ত ও জিহ্বা তদনুসারে নির্ম্মিত। রোহিত, মিরগেল কাতলা প্রভৃতি সাইপ্রিনাস (Cyprinus) জাতীয় মৎস্যগুলি নিরামিষভোজী এবং ইহাদিগের দন্তের অগ্রভাগ অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত। বোয়াল, শাল, শৌল ও অন্যান্য যে সকল মৎস্য, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্যাদি ভক্ষণ করে তাহারা মাংসাশী শ্রেণীর অন্তর্গত। মৎস্য-জাতির দন্তের সংখ্যা, আকার ও গঠন প্রণালী স্থির করা বড়ই কঠিন। মনুষ্য, পশু প্রভৃতি জন্তুর যেরূপ দন্ত-সংখ্যা নির্দ্দিষ্ট আছে, মৎস্যজাতির ঐরূপ দন্তের কোন নির্দ্দিষ্ট সংখ্যা নাই। কতকগুলি মৎস্য আছে, তাহারা সম্পূর্ণ দন্তবিহীন, * এবং তাহাদিগের মুখগহ্বর নিতান্ত ক্ষুদ্র। ইউরোপে টেন্‌চ্ (Tench) জাতীয় এক রকম মৎস্য আছে, তাহাদিগের কেবল একটি মাত্র দন্ত। আবার শিঙ্গী, পাবদা, বোয়াল,

---

* Lancelet, Ammocete, Sturgeon, Paddle-fish, এবং Lophobranchii বা সগুচ্ছ ফুলকা বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণী সম্পূর্ণ দন্তবিহীন।

প্রভৃতি সাইলিউরাস (Silurus) জাতীয় মৎস্য সমূহের দন্তের সংখ্যা এত অধিক, যে তাহা নির্ণয় করা এক রকম অসম্ভব। পাঠকবর্গের মধ্যে হয়ত কেহ কেহ দেখিয়া থাকিবেন, মাগুর, ভেটকী, পাবদা, আড় ও বোয়াল মৎস্যের মাঢ়ি ভিন্ন তালুপ্রদেশেও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিস্তর দন্ত দৃষ্ট হয়। অন্যান্য জন্তুর ন্যায় মৎস্যজাতির দন্তোদ্ভেদের কোন নির্দ্দিষ্ট সময় নাই, অধিকাংশ মৎস্য জন্মিবার পর, তাহাদিগের পুনরায় আর কোন নূতন দন্তের উদ্ভেদ হয় না। রসনেন্দ্রিয় বা জিহ্বা সকল মৎস্যের দেখা যায় না, যে সমুদয় মৎস্য নিরামিষভোজী তাহাদিগের অধিকাংশেরই জিহ্বা আছে, এবং দেখা গিয়াছে ইহারা আহার করিবার সময়ে আহার্য্য বস্তু চিবাইয়া ভক্ষণ করে। মাংসাশী শ্রেনীর অন্তর্গত মৎস্য সমূহের জিহ্বা আছে বলিয়া বোধ হয় না, কারণ ইহারা আহার্য্য দ্রব্যাদি না চিবাইয়া একেবারে গলাধঃ করিয়া থাকে। এই জন্য কোন কোন জীবতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণের অভিমত এই যে, এই জাতীয় মৎস্য সমুহ এক রকম জিহ্বা বিহীন, যদিও থাকে তাহা অসম্পূর্ণ।

নাসিকা ও কর্ণ। নাসিকা বা ঘ্রাণেন্দ্রিয় প্রায় সকল মৎস্যেরই দৃষ্ট হয়। কিন্তু নাসিকার গঠন প্রণালী সমুদয় মৎস্যের এক রকম নহে, এবং নাসারন্ধ্রও বিভিন্ন প্রকার। রোহিত মৎস্যের নাসিকা অপেক্ষাকৃত মাংসল ও নাসারন্ধ্র নাসিকা হইতে চক্ষুর নিকটে সংস্থিত, মিরগেল মৎসের নাসিকা স্থুল ও রন্ধ্র বিশিষ্ট। মৌরলা মৎস্যের নাসিকা কিছু বিস্তৃত। ভেটকী ও খলিসা মৎস্যের নাসারন্ধ্র গোলাকার, চেঙ্ মৎস্যের

নাসারন্ধ্র নল বা চোঙ্গার ন্যায়। কাতলা মৎস্যের নাসারন্ধ্র কিছু উচ্চ, এবং কাতলা, বাটা এই দ্বিবিধ মৎস্যের নাসারন্ধ্র চক্ষুর নিকটে সংস্থিত। ইলিশ মৎস্যের নাসারন্ধ্র চক্ষু অপেক্ষা হনুর সন্নিহিত। আড় ও বোয়াল মৎস্যের নাসারন্ধ্র হনু ও চক্ষুর মধ্যস্থলে সংস্থিত। একজাতীয় বাম্ মৎস্য আছে তাহাদিগের এবং পারসিয়া ও চাঁদা মৎস্যের প্রত্যেক পার্শ্বে দুইটি করিয়া নাসারন্ধ্র। শ্রবণক্রিয়া সম্পন্ন করিবার জন্য যাবতীয় মৎস্যেরই শ্রবণেন্দ্রিয় বা কর্ণ আছে। আমরা যাহাকে সাধারণতঃ মৎস্যের কাণ্‌কো, বা কর্ণ বলিয়া থাকি, বস্তুতঃ তাহা কর্ণ নহে, উহাকে ফুস্‌ফুস্ বা ফুলকা-আবরণ কহে। প্রায় অধিকাংশ মৎস্যের বহির্দ্দেশে কর্ণ দেখা যায় না বটে কিন্তু ইহাদিগের প্রত্যেকেরই কর্ণবিবর আছে। বাম মৎস্যের ন্যায় ম্যাকসিনয়েড জাতীয় এক রকম মৎস্য আছে, তাহাদিগের কর্ণ বিবরের বাহ্য প্রদেশ করোটীর পার্শ্বের মূলে সংস্থিত। প্লাগিয়স্‌টোমেটা বা বক্রমুখী জাতীয় মৎস্য শ্রেণীর বহির্দ্দেশে কর্ণ দেখা যায়। সম্পূর্ণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্য (osseous fish) শ্রেণীর অন্তর্গত কোন কোন মৎস্যের কর্ণ বহির্দ্দেশে প্রাচীরের ন্যায় গঠিত।

দেহ, পুচ্ছ ও ডানা। পৃষ্ঠ, উদর ও পার্শ্বদ্বয়কে মৎস্যের দেহ বলে, প্রায় সমুদয় মৎস্যেরই দেহ ক্রমে সঙ্কুচিত বা সরু হইয়া পুচ্ছের সহিত সম্মিলিত হয়। যাবতীয় মৎস্যের দেহের গঠন প্রণালী এক রকম নহে. শৌল মৎস্যের দেহ হইতে মস্তক প্রশস্ত। রোহিত, মিরগেল ও ভেটকী মৎস্যের উদর প্রদেশ হইতে পৃষ্ঠদেশ, এবং ট্যাঙ্গরা মৎস্যের পৃষ্ঠ

হইতে উদর প্রদেশ উচ্চ. অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গের ন্যায় দেহের গঠন প্রণালীর মধ্যেও অনেক বিভিন্নতা দৃষ্ট হয়। মৎস্যের ডানা বা পাখনা (Fins) নানাপ্রকার, এবং ডানা সমূহ কতকগুলি কণ্টক ও রেজ্ (rays) দ্বারা নির্ম্মিত। পৃষ্ঠদেশস্থ ডানাগুলিকে পৃষ্ঠডানা (Dorsal fins), বক্ষস্থলের ডানাগুলিকে বক্ষডানা (Pectoral fins), উদর প্রদেশস্থ ডানাগুলিকে উদর বা সম্মুখ প্রদেশস্থ ডানা (abdominal or Ventral fins), এবং পুচ্ছদেশস্থ ডানা গুলিকে পুচ্ছডানা (Caudal fins) বলে। ভেট্কী, কই, চাঁদা, খলিসা প্রভৃতি মৎস্য সমূহের পৃষ্ঠডানার কতকগুলি কণ্টক বড়ই তীক্ষ্ণ। মাগুর, টেঙ্গরা, আড়, প্রভৃতি কতকগুলি মৎস্য আছে, ইহা-দিগের পৃষ্ঠডানায় করাতের ন্যায় এক একটি, এবং বক্ষডানায় দুইটি করিয়া তীক্ষ্ণ কণ্টক, শিঙ্গী মৎস্যের পৃষ্ঠডানায় কোন তীক্ষ্ণ কণ্টক নাই কিন্তু বক্ষডানায় যে দুইটি কণ্টক আছে তাহা বড়ই তীক্ষ্ণ। এই জাতীয় মৎস্যগুলি ধরিবার সময়ে ঐ সকল কণ্টক দ্বারা প্রতিহিংসা লইবার চেষ্টা করে। ইহা-দিগের কণ্টক সমূহ যেমন তীক্ষ্ণ তেমনই বিষাক্ত, অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে, ধরিবার সময়ে যদি ইহারা কোন স্থানে কাঁটা বিন্ধাইয়া দেয়, তবে সেইস্থল স্ফীত হয় ও বড়ই যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে, এবং ক্ষত স্থল দূষিত হইয়া যায়, সহজে শুকায় না। যাবতীয় মৎস্যের পুচ্ছডানার গঠন প্রণালী এক রকম নহে, কই, শৌল্, শাল, প্রভৃতি মৎস্যের পুচ্ছের প্রান্ত গোলাকার; রোহিত, মিরগেল, কাতলা, ইলিশ প্রভৃতি মৎস্য সমূহের পুচ্ছ দুই ভাগে বিভক্ত, এবং তাহার এক একটিকে লোব (Lobe)

বলে। মৎস্য জাতির বক্ষডানা দ্বারা বাহু ও উদর বা সম্মুখ প্রদেশস্থ ডানা দ্বারা পদের কার্য্য সাধিত হয়।

আবরণ, শৃঙ্গ ও স্পর্শেন্দ্রিয়। মৎস্যের আবরণ দুই প্রকার। শিঙ্গী, বোয়াল, মাগুর প্রভৃতি কতকগুলি মৎস্য আছে, ইহাদিগের সর্ব্বাঙ্গ চর্ম্ম দ্বারা আবৃত; রোহিত, মিরগেল, কাতলা প্রভৃতি মৎস্যগুলির সর্ব্বাঙ্গ শল্ক দ্বারা আবৃত, এবং অধিকাংশ মৎস্যই শল্ক বিশিষ্ট। মৎস্যের শল্ক নানাপ্রকার, আমরা সর্ব্বদা যেসকল শল্ক বিশিষ্ট মৎস্য দেখিতে পাই, তাহাদিগের প্রায় সকলেরই শল্কগুলি নমনশীল ও শল্কের উপরে ও নিম্নে কতকগুলি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম রেখা ও বিন্দু আছে। কয়েক জাতীয় সামুদ্রিক মৎস্য আছে তাহাদিগের শল্ক শৃঙ্গের ন্যায়, যে সকল মৎস্য প্রস্তরময় হ্রদ কি নদীতে জন্মে তাহাদিগের কতকগুলির শল্ক বড়ই কঠিন, এবং শল্কের উপরিভাগ ঠিক যেন "জড়াও" কার্য্যের ন্যায়। অধিকাংশ মৎস্যের দুইপার্শ্বে দুইটি সরল রেখা (Lateral line) দৃষ্ট হয়, এই রেখা দুইটি অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখিলে, কেবল রন্ধ্রমালা ভিন্ন আর কিছুই দৃষ্ট হয় না। আবার এই রেখা দুইটির অনেকগুলি শাখা আছে, তাহাও ঐরূপ সচ্ছিদ্র, এতদ্ভিন্ন দেহ অপেক্ষা মস্তকে অধিক রন্ধ্র দেখা যায়। ঐ সকল রন্ধ্র হইতে লালার ন্যায় এক রকম পদার্থ (Mucus) সর্ব্বদাই নির্গত হইয়া থাকে, এই পদার্থ দ্বারাই মৎস্য সমূহের আবরণ অত্যন্ত পিচ্ছিল ও চিক্কণ হয়। কেহ কেহ অনুমান করেন যে ঐ লালা দ্বারা কখন কখন ইহাদিগের আবরণ নির্ম্মিত হইয়া থাকে। অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, মৎস্যের শল্ক নানা রঙ্গে রঞ্জিত,

এই রূপ রঞ্জিত হইবার প্রকৃত কারণ কি তাহা এযাবৎ কেহই স্থির করিতে পারেন নাই।

অন্যান্য ইন্দ্রিয় অপেক্ষা মৎস্যের স্পর্শেন্দ্রিয় অত্যন্ত প্রবল। অধিকাংশ মৎস্যের সর্ব্বাঙ্গ কঠিন শল্ক দ্বারা আবৃত হইলেও ইহাদিগের স্পর্শ শক্তির কোন রকম ব্যাঘাত জন্মে না। পাঠকবর্গের মধ্যে অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন, রোহিত, আড়, শিঙ্গী, মাগুর প্রভৃতি কতকগুলি মৎস্যের উভয় ওষ্ঠে চুলের ন্যায় কতকগুলি শুঁয়া (tendrils or feeler) আছে * তদ্বারা ইহারা খাদ্য দ্রব্যাদি স্থির করিয়া লয়। যে সকল মৎস্যের শুঁয়া দৃষ্ট হয় না, তাহাদিগের ওষ্ঠদ্বয় কিছু কুঞ্চিত, এবং এই কুঞ্চিত স্থলই ইহাদিগের feeler বা শুঙ্গার কার্য্য করিয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন ডানা ও অন্যান্য অঙ্গ প্রত্যঙ্গের দ্বারাও স্পর্শেন্দ্রিয়ের কার্য্য হয়। তবে মৎস্যের স্পর্শেন্দ্রিয়ের কার্য্য যেন সাধারণতঃ ওষ্ঠ ও ওষ্ঠস্থিত শুঙ্গা দ্বারাই সম্পাদিত হয় বলিয়া বোধ হয়।

গতিশক্তি। মৎস্য-শরীর ও জল এই উভয়েরই আপেক্ষিক ভার (specific gravity) প্রায় সমান †। জল

---

* কীট জাতীয় প্রাণী মাত্রেরই শুঁয়া দেখা যায়।

† "The specific gravity, to use the proper term, is nearly the same in both ; or, in other words, the weight of the body of the fish is nearly the same as that of an equal bulk of water."—
Introduction to Zoology Page 218
by Robert Patterson.

অপেক্ষা মৎস্য-শরীরের ভার যদি অধিক হইত, তাহা হইলে ইহারা নিশ্চয়ই নিমগ্ন হইয়া যাইত; পক্ষান্তরে যদি কম হইত তবে ইহারা জলোপরি ভাসিয়া উঠিত। উভয়েরই ভার প্রায় সমান হওয়াতে মৎস্য কুল অনায়াসে জলে ভাসিতে পারে। এতদ্ভিন্ন অধিকাংশ মৎস্যের মেরুদণ্ডের পশ্চাৎভাগের অধঃ প্রদেশে এক একটি বায়ুকোষ (air bladder) আছে, এই বায়ুকোষ থাকায় ইহাদিগের নিমগ্ন হইবার আশঙ্কা খুব কম। বায়ুকোষের গঠন প্রণালী সকল মৎস্যের সমান নয়, কোন কোন মৎস্যের বায়ুকোষ শ্বাস প্রশ্বাস যন্ত্রের নিকটে ভিন্ন আকারে সংস্থিত। পাঠক বর্গের মধ্যে অনেকেই মৎস্যের পটকা দেখিয়া থাকিবেন, এই পটকারই অন্য নাম বায়ু-কোষ, ইহা সাধারণতঃ বায়ুতে পরিপূর্ণ থাকে *। যে সকল মৎস্যের বায়ুকোষ নাই, তাহারা সচরাচর জলের নীচে বাস করে। নৌকার কর্ণের ন্যায় মৎস্যের এক একটি পুচ্ছ ও কতকগুলি ডানা আছে, তাহাদিগের সাহায্যে মৎস্য কুল জলের মধ্যে অনায়াসে বিচরণ করিতে পারে।

পাঠকবর্গের মধ্যে হয়ত কেহ কেহ উড্ডয়নশীল মৎস্য (Flying fish) দেখিয়া থাকিবেন। ইহাদিগের বক্ষডানার রেজ্‌গুলি পরিবর্দ্ধিত হইয়া ঠিক পাখীর ডানার ন্যায় হয়,

---

* "The gas in the air—bladder is found to consist of Nitrogen and Oxygen, the Constituents of atmospheric air in varying proportions. No Hydrogen has ever been detected."

Owen's Lecture Page 277.

এবং অনায়াসে ইহারা জলের উপরে উত্থিত হইতে পারে। কাপ্তান হাল্ কতকগুলি উড্ডয়নশীল মৎস্যকে জলের কিঞ্চিৎ উপর দিয়া প্রায় চারিশত হাত যাইতে দেখিয়াছিলেন, কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই ইহারা কোন রকমে গতি পরিবর্ত্তন করিতে সমর্থ হইয়াছিল না। ডিওডন্ জাতীয় এক রকম মৎস্য আছে ইহারা বায়ু গ্রাস করিতে করিতে বেলুন যন্ত্রের ন্যায় আকাশ মণ্ডলে বিচরণ করিয়া থাকে। অনন্ত করুণাময়ের অনন্ত রাজ্যে যে কত জাতীয় জন্তু আছে, এবং প্রত্যেকের গতিবিধি কি প্রকার, তাহা জ্ঞাত হইলে বস্তুতই আশ্চর্য্যান্বিত হইতে হয়।

মৎস্যের কঙ্কাল ও আভ্যন্তরিক যন্ত্র সমূহের বিবরণ।

কঙ্কাল। মৎস্যের কঙ্কাল কণ্টক নির্ম্মিত। এবং মনুষ্য, পশু, পক্ষী প্রভৃতি জন্তুর অস্থির ন্যায়, ইহাদিগেরও কণ্টক ফস্‌ফেট্ অব লাইম, কার্বনেট অব লাইম, ফস্‌ফেট্ অব ম্যাগনেশিয়া, সল্‌ফেট্, কার্ব্বনেট্ ও ক্লোরেট্ অব্ সোডা প্রভৃতি পার্থিব উপাদান দ্বারা গঠিত। যাবতীয় মৎস্যের কণ্টক এক রকম নহে, কোন কোন মৎস্যের সম্পূর্ণ বা কঠিন কণ্টক আদৌ দৃষ্ট হয় না *। মৎস্যের কশেরুকা কণ্টক আকারানুসারে ১৭ হইতে ১০০ খানি পর্য্যন্ত দেখা যায়,

---

* Cartilaginous বা তরুণকণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণী।

এবং কশেরুকা কণ্টকের অধিকাংশ দ্বারাই পুচ্ছ নির্ম্মিত হইয়া থাকে।

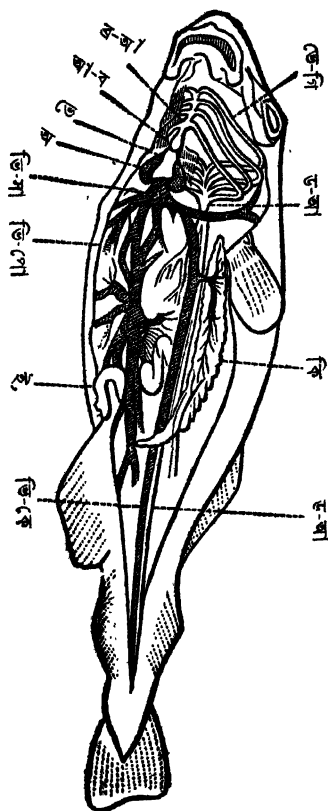
পরিপাক যন্ত্র। মৎস্যের পাকাশয় হইতে গলনালী পৃথক্ করা বড়ই কঠিন। মৎস্যের গ্রীবা থাকিলেও তাহা সহজে দেখা যায় না, বোধ হয় যেন মস্তকের পরেই বক্ষ গহ্বর সংস্থিত। অন্যান্য জন্তুর ন্যায় ইহাদিগেরও পাকাশয়, অন্ত্রদ্বয়, পেন্‌ক্রিয়াজ, যকৃত, প্লীহা, রেক্‌টাম, এনাস প্রভৃতি আভ্যন্তরিক যন্ত্র সমূহ জাতি অনুসারে বিভিন্ন প্রকার দৃষ্ট হয়, এবং প্রত্যেকের ক্রিয়াই নিয়মিতরূপে সম্পাদিত হইয়া থাকে। মৎস্য সমূহ যে সকল কোমল কি কঠিন খাদ্য ভক্ষণ করে, তাহা প্রায় অনায়াসেই পরিপাক পায়, তবে যে সমস্ত ভুক্ত দ্রব্য পরিপাক হওয়ার অনুপযুক্ত তাহা বমন দ্বারা বাহির করিয়া ফেলে। মুখ গহ্বর, জিহ্বা ও দন্ত সম্বন্ধে ইতি পূর্ব্বেই উল্লেখ করা হইয়াছে, সুতরাং পুনরুল্লেখ এস্থলে নিষ্প্রোজন।

শ্বাস প্রশ্বাস যন্ত্র। শ্বাস প্রশ্বাস ক্রিয়া সম্পন্ন করিবার জন্য অন্যান্য সকশেরুক জন্তুর ন্যায় মৎস্যের ফুসফুস্ নাই, ফুসফুসের পরিবর্ত্তে ফুলকা বা gill আছে। এবং জাতি অনুসারে ফুলকার গঠন প্রণালীর মধ্যেও অনেক বিভিন্নতা লক্ষিত হয়। মৎস্যের ফুলকা, পার্শ্বস্থ যে দুই খানি শক্ত প্লেট দ্বারা আবৃত তাহাকে ফুলকা-আবরণ কহে, এবং ফুলকা আবরণ ও প্লেটদ্বয়ের শেষ প্রান্ত খোলা।

জীব মাত্রেরই জীবন ধারণের জন্য বায়ুর প্রয়োজন, মৎস্য সমূহ এই বায়ু জল হইতে প্রাপ্ত হয়। মৎস্যের মুখাভ্যন্তরে

অনুক্ষণই জল প্রবিষ্ট হইতেছে, এবং ফুলকা বা Gill দ্বারা বায়ুর ভাগ গৃহীত হইয়া রক্ত শোধিত হয়, জলের ভাগ ফুলকা আবরণ বা কাণ্কোর খোলা স্থান দিয়া নির্গত হইয়া যায়। আর শরীরস্থ কার্ব্বন বায়ু নাসারন্ধ্র দ্বারা বাহির হইয়া থাকে। মৎস্য সমূহ সর্ব্বদা জলের মধ্যে ডুবিয়া থাকিয়াও পূর্ব্বোক্ত আশ্চর্য্য কৌশলে বায়ু পরিগ্রহণপূর্ব্বক জীবন ধারণ করিতেছে।

রক্ত সঞ্চালন যন্ত্র। মৎস্যের heart বা হৃদ্প্রদেশ ফুলকার পশ্চাতে ও মধ্যস্থলে সংস্থিত, এবং রক্ত সঞ্চালন ক্রিয়া নিম্নলিখিত অনুসারে সম্পন্ন হইয়া থাকে।

প্রথমতঃ সমস্ত শিরাবাহী রক্ত অরিকেলে (Auricle) প্রবেশ করে ও তথা হইতে ভেণ্ট্রিকেলে (Ventricle) যায়, তৎপর ফুস্ফুস্ প্রদেশস্থ বা পালমনারী ধমনী দ্বারা ফুলকাতে আনীত হইয়া রক্ত শোধিত হয়। এবং এই শোধিত রক্ত পুনরায় হৃদ্ প্রদেশে না যাইয়া এই স্থল হইতেই সমস্ত অঙ্গ প্রত্যঙ্গে সঞ্চালিত হইয়া থাকে। কিন্তু মনুষ্য, পশু, ইত্যাদি জন্তু সমূহের শিরাবাহী রক্ত ফুসফুসে শোধিত হইয়া পুনরায় হার্টের বাম দিকের কোটরে যাইয়া থাকে, এবং ঐ স্থল হইতে সমস্ত শরীরে রক্ত সঞ্চালিত হইতে আরম্ভ করে। মৎস্যের ফুস্ফুস্ বা ফুলকা হইতে রক্ত সঞ্চালন ক্রিয়া আরম্ভ হওয়ার কারণ এই যে, ইহাদিগের এক একটি মাত্র অরিকেল ও ভেন্ট্রিকেল, কাজেই হার্টে পুনরায় শোধিত রক্ত যায় না। কোন কোন মৎস্যের হার্টের ক্রিয়া অত্যন্ত মন্দভাবে সম্পন্ন হয়, প্রত্যেক মিনিটে কুড়ি হইতে ত্রিশ বারের অধিক

ব্র-আ, ব্রঙ্কিয়াল আর্টারি (Bronchial Artery) ; আ-ব, আর্টেরিয়াল্ বল্ব, (Arterile Bulb) ; ভে, ভেণ্ট্রিকেল (Ventricle) ; অ, অরিকেল (Auricle) ; ভি-সা, ভিনস সাইনস (Venous Sinus) ; ভি-পো, ভিনাপোর্টা (Vena Porta) ; ই, ইণ্টেসটাইন্ (Intestine) ; ভি-কে, ভিনা কেভা (Vena Cava) ; ভে-গি, ভেসেল্স্ অব্ দি গিল্স্ (Vessels of the Gills) ; ড-আ, ডর্সাল আর্টারি (Dorsal Artery) ; কি, কিডনী,

কখনই সম্পাদিত হয় না *। এবং উত্তেজনার ভাব এত স্থায়ী যে, দুই তিন ঘণ্টা পরেও হার্টের ক্রিয়া হইতে দেখা যায়, ইহাকে এতদ্দেশে সাধারণতঃ মৎস্যের "খাবি" খাওয়া বলে। মৎস্য ধরিবার পরেও যে অধিকাংশ মৎস্য "খাবি" খাইয়া থাকে, তাহা বোধ হয় অনেকেই দেখিয়া থাকিবেন। মিষ্টার ইয়ারল (Yarrel) বলেন "যে সকল মৎস্য জলের উপরিভাগে বাস করে, জল হইতে উঠাইলেই অক্সিজন্ বায়ুর অভাব প্রযুক্ত তাহারা মরিয়া যায় এবং শীঘ্র শীঘ্র পচিতে আরম্ভ করে। গভীর জলে যে সকল মৎস্যের বাসস্থান, তাহাদিগের জীবন ধারণের জন্য অধিক অক্সিজন বায়ুর প্রয়োজন হয় না বলিয়া অনেকক্ষণ বাঁচিয়া থাকে" †।

মস্তিষ্ক ও স্নায়ুযন্ত্র। অন্যান্য সকশেরুক জন্তুর ন্যায় মৎস্যেরও মস্তিষ্ক হইতে কশেরুকা মজ্জা বাহির হইয়া পুচ্ছদেশে পরিসমাপ্ত হইয়াছে, এবং এই কশেরুকা মজ্জা হইতে অন্যান্য স্নায়ু সূত্র নির্গত হইয়া শরীরের সমস্ত প্রদেশেই পরিব্যাপ্ত হইয়াছে। মৎস্যের মস্তিষ্ক বড়ই অল্প, এমন কি শরীরের ওজনের সহস্রাংশের এক অংশ হয় কিনা সন্দেহ। যাহা

---

* "The action of the heart is sluggish being from twenty to thirty beats in the minute: * *"

The Three Kingdoms of Nature.

by Rev. S. Haughton

F. R. S., M. D. DUBL D. C. L.

† Introduction to Zoology: Page 234.

হউক ইহাদিগের মস্তিষ্ক অল্প হইলেও তাহা দ্বারাই অনুভব শক্তি ও ইচ্ছার কার্য্য সম্পাদিত হইয়া থাকে। মৎস্য জাতির যে স্বীয় স্বীয় ভাল মন্দ বিচার করিবার ক্ষমতা আছে তাহাতে আর কোন সন্দেহ নাই। অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে অধিকাংশ মৎস্য ডিম্ব প্রসব করিবার জন্য যখন অন্যত্র গমন করে, সেই সময়ে অপরাপর জাতীয় কতকগুলি মৎস্য তাহাদিগের অনুগামী হয়, এবং নিকটবর্ত্তী কোন স্থানে স্থির ভাবে অপেক্ষা করিতে থাকে। ডিম্ব প্রসব করিবার সময়ে যে সকল ডিম্বাণু নদী কিম্বা খালের স্রোত দ্বারা ভাসিয়া যায়, ঐ সকল ডিম্বাণু ইহারা তখন অনায়াসে ভক্ষণ করে। এতদ্ভিন্ন পুকুরে জাল ফেলিয়া মৎস্য ধরিবার সময়ে সচরাচরই দেখা যায়, জাল ফেলিবার শব্দ শুনিলে মৎস্য সমূহ পুকুরের কিনারায় ঝোঁপের মধ্যে পলায়ন করে, কিম্বা পাঁকের মধ্যে মাথা দিয়া মরার ন্যায় পড়িয়া থাকে। এই সকল ক্রিয়া দেখিয়া সহজেই প্রতীয়মান হয় যে মৎস্য সমূহ সম্পূর্ণ নির্ব্বোধ নয়। মৎস্যের যে আপন আপন ভাল মন্দ বিচার করিবার ক্ষমতা আছে তদ্বিষয়ে মাননীয় টমাশ সাহেবও অনেক প্রমাণ দেখাইয়াছেন *।

---

* "I repeat, again, the fish at least is no fool. Eradicate that idea. Take a new creed, say rather he is a thinking animal. * * *"—The Rod in India. Page 56, by H. S. Thomas F. L. S., F. Z. S.

ইতিপূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে যে, যদিও অধিকাংশ মৎস্যের বহির্দ্দেশে কর্ণ দৃষ্ট হয় না, কিন্তু প্রত্যেক জাতীয় মৎস্যেরই কর্ণ বিবর ও শ্রবণেন্দ্রিয়ের বিশেষ স্নায়ু (Auditory nerve) আছে এবং তদ্দ্বারা ইহারা শুনিতে পায়। "একজন ইটালীয় পণ্ডিত মাছ ধরার এক নূতন উপায় আবিষ্কার করিয়াছেন! তিনি প্রত্যক্ষ প্রমাণ করিয়া দেখাইয়াছেন, গম্ভীর স্বরে গান ধরিলে মাছগুলি তাহাতে মুগ্ধ হইয়া নৌকার নিকট আগমন করে, ধরিবার সুবিধা হয় *।" উল্লিখিত ঘটনা বা উক্তি দ্বারা ইহাও প্রমাণ হইতেছে যে মৎস্যের শ্রবণ শক্তি ভিন্ন মোহিত হইবার শক্তিও আছে।

মনুষ্য জাতির যেমন মানসিক ভাব ব্যক্ত করিবার জন্য বাক্শক্তি আছে, এবং পশু পক্ষী প্রভৃতি ইতর জাতির যেমন হৃদ্গাত ভাব ব্যক্ত করিবার জন্য স্বভাবসিদ্ধ শব্দ বিশেষ আছে, ঐরূপ মৎস্য জাতিরও যে স্ব স্ব অভিপ্রায় ব্যঞ্জক শব্দ বা চেষ্টা বিশেষ আছে, তদ্বিষয়ে আধুনিক জীবতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ অনেকটা সপ্রমাণ করিয়াছেন †।

---

* দৈনিক ১৪ই অগ্রহায়ণ ১২৯৩।

† "They all seem to need, to have, and to use, the power of conversing, whether by articulate sounds or by what Dr. W. Lander Lindsay calls non-vocal language."

Page 65, The Rod in India.

তাঁহারা বলেন কতকগুলি মৎস্য আছে, তাহাদিগকে ধরিলে "কট্‌কট্‌" করিয়া মুখ দ্বারা যে এক রকম শব্দ প্রকাশ করে, ঐ সকল তাহাদিগের দুঃখব্যঞ্জক শব্দ। মৎস্য জাতির মুখাভ্যন্তরে এমন কোন কল কৌশল নাই যে তাহাতে মনুষ্যের হস্তের চাপ কি অন্য কোন প্রকার আঘাত প্রাপ্ত হইয়া পূর্ব্বোক্তরূপ শব্দ হইতে পারে। বিশেষতঃ মৎস্য অপেক্ষা নিম্ন জাতীয় ভ্রমর, ঝিল্লী প্রভৃতি কতকগুলি পতঙ্গের যখন শব্দ করিবার শক্তি আছে, এমত অবস্থায় পতঙ্গ অপেক্ষা উচ্চ জাতি মৎস্যকে যে জগদীশ্বর, কোন প্রকার শব্দ দ্বারা সুখ দুঃখ প্রকাশ করিবার ক্ষমতা প্রদান করেন নাই, তাহা কখনই যুক্তি সঙ্গত বলিয়া বোধ হয় না। পাঠকবর্গের মধ্যে যদি কেহ এবিষয়ে বিশেষরূপে জ্ঞাত হইতে ইচ্ছা করেন তবে কালবোস, মাগুর, শিঙ্গী, আড়, টেঙ্গরা, পটকা প্রভৃতি মৎস্য গুলি ধরিয়া পরীক্ষা করিয়া দেখিতে পারেন।

তাড়িত যন্ত্র। টরপিডো ও জিম্‌নোটাস্‌ জাতীয় যে কতকগুলি মৎস্য আছে, * তাহাদিগের আর একটি স্বতন্ত্র যন্ত্র দৃষ্ট হয়, তাহাকে তাড়িত যন্ত্র বলে। এইরূপ স্বতন্ত্র

---

* Electric *Silurus or Malepteruous* of the Nile.

২ Torpedo or Electric Ray.

৩ *Gymnotus* or Electric Eel of the South American Rivers.

তাড়িত যন্ত্র অন্য কোন সকশেরুক জন্তুর দৃষ্ট হয় না। এই জাতীয় মৎস্য সমূহের তাড়িত যন্ত্র থাকা প্রযুক্ত, ইহা-দিগকে খাদ্য দ্রব্যাদি সংগ্রহ করিতে অধিক আয়াস স্বীকার করিতে হয় না। তাড়িতাকর্ষণের গুণে ভক্ষ্যদ্রব্য স্বভাবতঃই ইহাদিগের নিকট আকর্ষিত হইয়া থাকে। পাঠক-বর্গ শুনিয়া বিস্মিত হইবেন ইহাদিগের তাড়িত যন্ত্রের শক্তি এত প্রবল যে অশ্ব কি অন্য কোন প্রকার জন্তু ইহাদিগের নিকটস্থ হইলে অচেতন হইয়া পড়ে, এমন কি, সময়ে সময়ে জীবন পর্য্যন্ত পরিত্যাগ করে।

মূত্র যন্ত্র। ব্রঙ্কিওষ্টোমা (Branchiostoma) জাতি ভিন্ন আর যাবতীয় মৎস্যেরই মূত্র যন্ত্র (Kidney) আছে। কিন্তু ইহাদিগের জাতিঅনুসারে মূত্র যন্ত্রের গঠন প্রণালীর মধ্যে অনেকটা বিভিন্নতা লক্ষিত হয়। অধিকাংশ সম্পূর্ণ কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য সমূহের বৃক্ক বা মূত্র যন্ত্র লম্বা ও অপ্রশস্ত, এবং মেরুদণ্ডের সহিত দৃঢ়রূপে সংবদ্ধ। মৎস্যের মূত্র-থলি (Bladder) গোলাকার, কখন কখন অৰ্দ্ধ গোলা-কারও দৃষ্ট হয়। যে সমুদয় মৎস্যের বায়ুকোষ দৃষ্ট হয় না, তাহাদিগের মূত্র-থলি অত্যন্ত বড়। কেলিওনিমাস জাতীয় মৎস্য সমূহের মূত্র-থলি উদর গহ্বর পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

জননেন্দ্রিয়। পুরুষ এবং স্ত্রী এই দুইটি জাতি প্রত্যেক জন্তুর মধ্যেই দৃষ্ট হয়। মৎস্য সমূহেরও ঐরূপ জাতি অনুসারে জননেন্দ্রিয় নির্ম্মিত। এবং উভয় জাতিরই পুং-চিহ্ন

ও স্ত্রী-চিহ্নের গঠন প্রণালী এক রকম নহে। প্রায় যাবতীয় মৎস্যই অণ্ডজ। মৎস্যের জন্ম, ডিম্বাণুর প্রসব ও ফুটন সম্বন্ধে ইতি পূর্ব্বেই বিস্তারিত উল্লেখ করা হইয়াছে * সুতরাং পুনরুল্লেখ এস্থলে নিষ্প্রয়োজন।

মৎস্যের শ্রেণী বিভাগ।

এই ভূমণ্ডলে যে কত জাতীয় মৎস্য আছে, তাহা এযাবৎ কেহই স্থির করিয়া উঠিতে পারেন নাই, তবে জীবতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ এ বিষয় যতদূর অবগত হইতে পারিয়াছেন, তাহা নিম্নে লিপিবদ্ধ করা হইল।

ভূমণ্ডলে যত জাতীয় মৎস্য দৃষ্ট হয়, জীবতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ প্রথমতঃ তাহাদিগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন, যথা—(১) সম্পূর্ণ বা নিরেট কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্যশ্রেণী † এবং (২) তরুণ বা কোমল কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণী ‡। উভয় শ্রেণীর শারীরিক গঠনের বিভিন্নতা নিম্নে প্রদত্ত হইল।

---

* ৩৮ হইতে ৪২ পৃষ্ঠা।

† Teleostei.

‡ Chondropterygii or Cartilaginous fish.

(১)	(২)
১। কঙ্কাল সম্পূর্ণ কণ্টক দ্বারা নির্ম্মিত।	১। কঙ্কাল তরুণ বা কোমল কণ্টক দ্বারা নির্ম্মিত।
২। মস্তিষ্ক সহজ-দ্রষ্টব্য।	২। মস্তিষ্ক সহজ-দ্রষ্টব্য।
৩। করোটীর উর্দ্ধ ও পশ্চাৎ অংশের (Cranial) কণ্টক আছে।	৩। করোটীর উর্দ্ধ ও পশ্চাৎ অংশের (Cranial) কণ্টকে জোড়া নাই।
৪। কশেরুকা কণ্টক সম্পূর্ণরূপে পৃথক এবং মেরুদণ্ডের পশ্চাৎ-প্রদেশের সীমা কণ্টকময় অথবা প্লেটের ন্যায়।	৪। মেরুদণ্ড তরুণ কণ্টক দ্বারা নির্ম্মিত।
৫। ফুলকা বা Gill শক্ত প্লেট দ্বারা আবৃত ও প্লেটের প্রান্তদ্বয় খোলা।	৫। ফুলকা বা Gill অনাবৃত।
৬। শল্ক বিহীন ও শল্ক বিশিষ্ট।	৬। শল্ক বিহীন ও শল্ক বিশিষ্ট।
উদাহরণ—রোহিত, মির-গেল, কাতলা, বাটা, ভোলা, খরশুলা, শোল, শাল, ইলিশ, চাঁদা, পুঁটি, টেঙ্গরা ইত্যাদি।	উদাহরণ—শঙ্কর, বোয়লা, লটিয়া, হাঙ্গর ইত্যাদি।

উক্ত বৃহৎ শ্রেণীদ্বয়ের আবার কতকগুলি শাখা আছে। সম্পূর্ণ কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণীর পাঁচটি, এবং তরুণ কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণীর এযাবৎ একটি শাখা ও দুইটি উপশাখা স্থিরীকৃত হইয়াছে।

(১) সম্পূর্ণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্য শ্রেণীর শাখা।

ক। সবায়ুকোষ পাকনালী শাখা (Physostomi)। ইহাদিগের প্রায় অধিকাংশডানা সমূহের রেজ্‌গুলি গ্রন্থিযুক্ত এবং বায়ুকোষ ও পরিপাক যন্ত্র পরস্পর সম্মিলিত। এই শাখা-শ্রেণীর অন্তর্গত স্কম্‌ব্রিসোসিডি জাতি ভিন্ন আর সকলেরই বায়ুকোষ বা পটকা দৃষ্ট হয় *। উদাহরণ—রোহিত, কাতলা মিরগাল, বাটা, ইলিশ, চেলা, মৌরুলা, পুঁটি, ডান্‌কোনা, খয়রা, ফলুই, চিতল, আড়, টেঙ্গরা ইত্যাদি।

খ। সকণ্টকপক্ষ শাখা (Acanthopterigii)। ইহাদিগের পক্ষ বা ডানা কণ্টকময় এবং অধিকাংশ ডানা গ্রন্থিবিহীন। পৃষ্ঠ, মলদ্বার ও সম্মুখ বা উদর প্রদেশস্থ ডানার কণ্টকের কতক অংশ দ্বারা মেরুদণ্ড নির্ম্মিত। উদাহরণ—ভোলা, খরশুল, চাঁদা, শৌল, শাল, লেটা, কই, বাম, ভেটকী ইত্যাদি।

গ। পৌচ্ছিক কশেরুক বিহীন শাখা(Anacanthini) এই শাখাভূক্ত মৎস্য সমূহের পুচ্ছদেশে কশেরুকা কণ্টক আদৌ দৃষ্ট হয় না। এবং মস্তকের সন্নিহিত পৃষ্ঠ ডানা ও সম্মুখ বা উদর প্রদেশস্থ ডানা সমূহের রেজগুলি গ্রন্থিযুক্ত। উদাহরণ—আরসী, পান ইত্যাদি। এই শাখার অন্তর্গত মৎস্য সচরাচর প্রায় দেখা যায় না, পাঠকবর্গের মধ্যে যদি কেহ এই শাখাভুক্ত মৎস্য দেখিয়া কুতূহল চরিতার্থ করিতে ইচ্ছা করেন, তবে কলিকাতা মহানগরীর "ভারতবর্ষীয় কৌতুকাগারে" (Museum) গেলেই দেখিতে পাইবেন।

---

* Air Bladder or Pneumatic duct.

ঘ। সগুচ্ছ ফুলকা শাখা (Lophobranchii)। এই শাখাভুক্ত মৎস্য সমূহের ফুলকা সগুচ্ছ, ও ফুলকা আবরণের প্রান্তদ্বয় খোলা নয়। ইহাদিগের শরীর তত মাংসল নয়, মুখেতে শুণ্ড বা থুত্‌নী আছে, মুখ অত্যন্ত ক্ষুদ্র ও দন্ত বিহীন। উদাহরণ—কাঁকাল, কাড়্‌সী, দাওকাটা ইত্যাদি। এই শাখার অন্তর্গত মৎস্যও সচরাচর দৃষ্ট হয় না।

চ। কুঞ্চিত হনু শাখা (Plectognathi)। ইহাদিগের কশেরুকাকণ্টক সংখ্যায় বড়ই অল্প। ফুলকা আবরণের প্রান্তদ্বয় বেশী খোলা নয়। মস্তক সাধারণতঃ বৃহৎ ও মুখ অপ্রশস্ত। হনু সঙ্কুচিত বা কোঁকড়ান থাকা প্রযুক্ত, মুখের আকৃতি পক্ষীর চঞ্চুর ন্যায় হইয়া থাকে। উদাহরণ টেঁপা, পট্‌কা, পোক্‌সা ইত্যাদি। এই শাখার অন্তর্গত মৎস্যও সচরাচর দৃষ্ট হয় না।

(২) তরুণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্যশ্রেণীর শাখা।

ক। বক্রমুখী শাখা (Plagiostomata)। এই শাখাভুক্ত মৎস্যের শরীরের গঠন প্রায় চোঙ্গার ন্যায়, এবং হনু করোটী হইতে পৃথক্। উদাহরণ বোমলা বা লটিয়া ইত্যাদি। লটিয়া মৎস্য চট্টগ্রামে বিস্তর প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই শাখা শ্রেণীর যে দুইটি উপশাখা আছে, হাঙ্গর ও শঙ্কর মৎস্য তাহাদিগের অন্তর্গত।

জীবতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ মৎস্য সমূহকে পূর্ব্বোক্ত ছয়টি শাখা শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াই ক্ষান্ত হন নাই। প্রত্যেক শাখা শ্রেণীর অন্তর্গত মৎস্য সমূহের পরস্পর শারিরীক গঠন

প্রণালীর বিভিন্নতা দেখিয়া ইহাদিগের আবার জাতি, পরিবার, বংশ ইত্যাদি স্থির করিয়াছেন। সকশেরুক জন্তুবর্গের মধ্যে মৎস্য ব্যতীত আর কোন জাতিরই এত শারীরিক গঠনের বিভিন্নতা দৃষ্ট হয় না। যাহা হউক, পাঠকবর্গের অবগতির জন্য আমরা অন্তত আমাদিগের নিত্য ব্যবহার্য্য মৎস্য সমূহের শ্রেণী, জাতি, পরিবার, বংশ প্রভৃতির একটি ধারাবাহিক তালিকা ও তাহাদিগের বৈজ্ঞানিক নাম * নিম্নে প্রকাশ করিলাম।

মৎস্য জাতির ধারাবাহিক তালিকা।

(CLASS PISCES)

(১) সম্পূর্ণ কণ্টকবিশিষ্ট মৎস্যশ্রেণী।

(TELEOSTEI.)

(ক) সবায়ু কোষ পাকনালী শাখা।

(PHYSOSTOMI)

(এই শাখার অন্তর্গত দশটি পরিবার ও ১০০ টি বংশ এযাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে।)†

১।	রোহিত	Cyprinus Rohita.
২।	কাতলা	,, Catlá.
৩।	মিরগেল	,, Mirgala.
৪।	কালবোস	,, Calabanshu.
৫।	বাটা	,, Bata.

---

* By F. Buchanan-Hamilton, M. D, &c.

† By Surgeon-Major. F. Day, F. L. S, F. Z. S.

৬।	ভাঙ্গন	Cyprinus Bangana
৭।	কুরচি	„ Curchins
৮।	চাপলী	„ Chapalio
৯।	চেলা	„ Bacaila
১০।	ফুল চেলা	„ Phula
১১।	ঘোড়া চেলা	„ Gora
১২।	মৌরুলা	„ Mourulla
১৩।	অঞ্জনা	„ Anjana
১৪।	পুঁটি	„ Punteo
১৫।	তিত পুঁটি	„ Ticto.
১৬।	সরল পুঁটি	„ Sarana
১৭।	কাঞ্চন পুঁটি	„ Kanchana
১৮।	দেবারী	„ Devari
১৯।	তর্।	„ Tor
২০।	এলেঙ্গা।	„ Elenga
২১।	মহাশাল।	„ Mosal
২২।	ভোলা।	„ Bhola.
২৩।	ডানকোনা।	„ Daniconias
২৪।	ফেঁসা।	Clupea Phensa
২৫।	গাঙ্গফেঁসা।	„ Telara
২৬।	করাতী।	Clupanodon Chapra
২৭।	চাকুন্দা।	„ Chacunda
২৮।	ইলিশ।	„ Ilisha
২৯।	খয়রা	„ Cortius

৩০।	গাঙ্গ খয়রা।	Clupanodon Manmina
৩১।	ফলুই (ফলি)	Mystus Kapirat
৩২।	চিতল।	„ Chitala
৩৩।	রামকরাতী।	„ Ram carati
৩৪।	মাগুর।	Macropteronotus Magur
৩৫।	জাগুর।	„ Jagur
৩৬।	পাঙ্গাস।	Pimelodus Pangasius
৩৭।	আড় (আইড়)	„ Arius
৩৮।	বাঘআড়	„ Bagarius
৩৯।	গাগড়া।	„ Gagora
৪০।	বাচা।	„ Vacha
৪১।	টেঙ্গরা।	„ Tengara
৪২।	করকী টেঙ্গরা।	„ Carcio
৪৩।	রাম টেঙ্গরা।	„ Rama
৪৪।	রিঠা।	„ Rita
৪৫।	চন্দ্রমারা।	„ Chandramara
৪৬।	শিলন্দ।	„ silondia
৪৭।	বাঁশপাতা	„ Anguis
৪৮।	বাগোট	„ Gagata
৪৯।	শিঙ্গী।	Silurus singio
৫০।	পাবদা।	„ Patda
৫১।	কাণীপাব্‌দা	„ Oanio
৫২।	বোয়াল।	„ Boalis
৫৩।	গারুয়া।	„ Garua

(খ) সকণ্টক পক্ষ শাখা।

(ACANTHOPTERIGII)

[এই শাখার অন্তর্গত ৪২টি পরিবার ও ১১৮টি বংশ এযাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে।] *

১ আলবুলা	Mugil Albula
২। কাঁকাশিয়া	" Cascasia
৩। খরশুলা	" Corsula
৪। পারশিয়া	" Parsia
৫। লালচাঁদা (কাটচাঁদা)	Chanda Lala
৬। নামচাঁদা	" Nama
৭। ফুলচাঁদা	" Phula
৮। বকুলচাঁদা	" Baculis
৯। রাঙ্গাচাঁদা	" Ranga
১০। শাল (গজাল)	Ophiocephalus Marulius
১১। শৌল	" Sol or Wrahl
১২। লেটা (গড়ই)	" Lata
১৩। কই	Coius or Anabas Cobojius
১৪। স্থাদস (ভ্যাদা)	" Nandas
১৫। ভেটকী	" Vacti
১৬। বাম্ (বাইন্)	Macrognathus Armatus
১৭। তারাবাম্	,, Aculeatus
১৮। পাঁকাল	,, Pancalus

* By Surgeon-Major Francis Day. F. L. S. F. Z. S.

১৯। খলিসা	Trichopodus Colisa
২০। চুনা খলিসা	,, Chuna
২১। লাল খলিসা	,, Lalius
২২। সাদা খলিসা	,, Sota
২৩। বেলে (বাইলা)	Gobius Giuris
২৪। ভুতো বেলে	,, Bato
২৫। চ্যাঙ্গ	,, Changua
২৬। তপস্বী (খয়রা)	Polynemns Tupsee

(গ) পৌচ্ছিক কশেরুকা বিহীন শাখা।

(ANACANTHINI)

[এই শাখার অন্তর্গত ৩টি পরিবার ও ১২টি বংশ এযাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে]

১। আরশী	Pleuronectes Arsius
২। পান্	,, Pan
৩। নফেলা	,, Nauphala

(ঘ) সগুচ্ছ ফুলকা শাখা।

(LOPHOBRANCHII)

(এই শাখার অন্তর্গত একটি পরিবার ও সাতটি বংশ এযাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে) *

১। কাঁকাল	Syngnathus Cuncalus
২। কার্সী	,, Carce
৩। দেওকাঁটা	,, Deocata

* By Surgeon-major Francis Day. F. L. S. F. Z. S.

(চ) কুঞ্চিত হনু শাখা।

(PLECTOGNATHI)

[এই শাখার অন্তর্গত দুইটি পরিবার ও নয়টি বংশ এযাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে] *

১। টেপা	Tetrodon	Tepa
২। কট্‌কটি্য়া	„	Cutcutia
৩। পটকা	„	Patoca

---

২ তরুণ কণ্টক বিশিষ্ট মৎস্যের শাখা।

(CHONDROPTERYGII)

(ক) বক্রমুখী শাখা।

(PLAGIOSTOMATA)

বক্রমুখী শাখার দুই উপশাখা আছে। প্রথম উপশাখার অন্তর্গত ৪ টি পরিবার ও ১২টি বংশ এবং দ্বিতীয় উপশাখার ৬টি পরিবার ও ১৫টি বংশ এযাবৎ স্থিরীকৃত হইয়াছে। *

চিঙ্গড়ী।

বহুকাল হইতেই প্রায় সমস্ত সভ্য প্রদেশে চিঙ্গড়ী মৎস্যজাতির মধ্যে পরিগণিত হইয়া আসিতেছে। কিন্তু আধুনিক জীবতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিত মণ্ডলী ইহাদিগের কশেরুকার অভাব এবং শারীরিক গঠন প্রণালীর নানাপ্রকার বৈলক্ষণ্য দৃষ্টে ইহাদিগকে মৎস্যজাতি বলিয়া স্বীকার করেন না। চিঙ্গড়ী অকশেরুক জন্তু শ্রেণীর অন্তর্গত, এবং চিঙ্গড়ী ও

* By Surgeon-Major Francis Day. F, L, S, F, Z, S,

কর্কট এই উভয় জাতিই এক শাখা ভুক্ত *। এইরূপ সমুদ্র জাত তিমি নামক বৃহৎ জন্তুও অণ্ডজমৎস্য জাতির অন্তর্গত নহে, তাহারা জরায়ুজ †।

পৃথিবীর সমস্ত প্রদেশেই চিঙ্গড়ী দৃষ্ট হয়। সমুদ্র, হ্রদ, নদী, খাল, বিল, পুকুর প্রভৃতি এমন কোন জলাশয় প্রায় দেখা যায় না, যাহাতে ইহারা বাস না করে। চিঙ্গড়ী অণ্ডজ ও নানাজাতীয়, এবং জাতি অনুসারে ইহাদিগের আকার ও অঙ্গ প্রত্যঙ্গ নির্ম্মিত হইয়া থাকে। পাঠকবর্গ শুনিয়া আশ্চর্য্যান্বিত হইবেন, এক জাতীয় চিঙ্গড়ী আছে, ‡ ইহারা প্রত্যেক তিন মাসে আটবার করিয়া ডিম্ব প্রসব করে, এবং বৎসরান্তে এক একটি চিঙ্গড়ীর বংশাবলী ৪,৪৪২,১৮৯,১২০ টি হইয়া থাকে। গল্‌দা জাতীয় যে এক রকম চিঙ্গড়ী আছে, তাহার এক একটি দীর্ঘে কখন কখন একহস্ত এবং ওজনে প্রায় এক সের পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। চিঙ্গড়ীজাতি মৎস্য জাতির অন্তর্গত নয় বলিয়া বাহুল্য ভয়ে তৎসম্বন্ধে বিস্তারিত এই পুস্তকে উল্লেখ করা গেল না।

মৎস্যের ব্যাধি ও মৃত্যু।

মৎস্যের ব্যাধি নানাপ্রকার, তন্মধ্যে সংক্রামক বসন্ত, ক্ষত রোগ ও স্থূলকায় পোকালাগা ভিন্ন অন্য কোন প্রকার রোগ সহজে নির্ণয় করা যায় না। মৎস্য জাতির মৃত্যু সাধারণতঃ কোন সংক্রামক রোগ, জলের বিষাক্ততা ও নানাবিধ দৈব

---

* Crustacea, † Mammalia, ‡ Cyclops.

ঘটনা দ্বারাই হইয়া থাকে। জল অনেক রকমে বিষাক্ত হইতে পারে, জল যদি গন্ধকাম্ল (*Sulphuric Acid*) দ্বারা দূষিত হয় তাহা হইলে সেই জল মৎস্যের পক্ষে বড়ই অনিষ্টকর হয় অপর, উদ্ভিজ্জ দ্বারাও জল বিষাক্ত হইতে পারে। অনেক সময়ে দেখা গিয়াছে জটালঙ্কা, সিঝু (সেউজ) প্রভৃতি উদ্ভিজ্জ ও কোন কোন ফল পুকুরে পড়িলে মৎস্য সমূহ মরিয়া যায় কেহ কেহ প্রতি হিংসা লইবার জন্য সময়ে সময়ে ঐ সকল দ্রব্য পুকুরে ফেলিয়া মৎস্য নষ্ট করে। এতদ্ভিন্ন বজ্রপাত, শিলাবৃষ্টি, ঝড়, স্রোতের প্রাবল্য প্রভৃতি নানাপ্রকার দৈব ঘটনায় মৎস্যের মৃত্যু হইয়া থাকে।

আয়ুর্ব্বেদ মতে মৎস্যজাতির গুণাগুণ।

১

রোহিত।

(Cyprinus Rohita)

রোহিতঃ সর্ব্বমৎস্যানাংবরো বৃষ্যোঽর্দ্দিতার্ত্তিজিৎ।
কষায়ানুরসঃ স্বাদুর্বাতঘ্নো নাতিপিত্তলঃ॥

রোহিত মৎস্য সকল মৎস্যের শ্রেষ্ঠ, এবং বলকারক, অর্দ্দিত নামক বাতরোগ নাশক, কষায়, স্বাদু, বায়ুনাশক ও অধিক পিত্তবৃদ্ধিকারক নহে।

২

কাতলা।

(Cyprinus Catla)

ভাঙ্গটো মধুরঃ শীতো বৃষ্যঃ শ্লেষ্মকরো গুরুঃ।

মধুর, শীতল, বলকর, শ্লেষ্মবৃদ্ধিকারক ও গুরু।

৩

বাটা।

(Cyprinus Bata)

কুড়িশো মধুরো হৃদ্যঃ কষায়ো দীপনো মতঃ।

মধুর, তৃপ্তিকর, কষায় ও অগ্নিবর্দ্ধক।

৪

পুঁটি।

(Cyprinus Punteo)

প্রোষ্ঠী তিক্তা কটুঃস্বাদ্বী শুক্রলা কফবাতজিৎ।

তিক্ত, কটু, স্বাদু, শুক্র বৃদ্ধিকর, কফ ও বায়ুনাশক।

৫

সরল পুটি।

(Cyprinus Sarana)

স্নিগ্ধাস্যকণ্ঠরোগঘ্নী শ্রেষ্ঠা প্রোষ্ঠী প্রকীর্ত্তিতা।

স্নিগ্ধ, মুখ ও কণ্ঠরোগঘ্ন।

৬

চেলা।

(Cyprinus Chela)

চলদঙ্গোহনভিষ্যন্দী হিতো বাতেচ রোচনঃ।

মলসংগ্রাহী, রুচিকর ও বাতরোগে হিতকর।

৭

ডানকোনা।

(Cyprinus Danconeas)

দণ্ডিকঃ কফজিত্তিক্তো বাতপিত্তহরো লঘুঃ।

তিক্ত, লঘু, বায়ু পিত্ত ও কফনাশক।

৮

এলেঙ্গা।

(Cyprinus Elenga)

এলাঙ্গো মধুরো বৃষ্যঃ সংগ্রাহী কফবাতজিৎ।

মধুর, বলকর, সংগ্রাহী, কফ ও বায়ু নাশক।

৯

ইলিশ।

(Clupanodon Ilisha)

ইল্লিশো মধুরো হৃদ্যঃ পিত্তশ্লেষ্মাগ্নিবর্দ্ধনঃ॥

মধুর, তৃপ্তিকর, পিত্ত ও শ্লেষ্ম বৃদ্ধিকর, অগ্নি বৃদ্ধিকারক।

১০

ফলুই।

(Mystus or Notopterus Kapirat)

ফলিঃ স্বাদুগুরুঃ স্নিগ্ধো বলকৃৎ শুক্রবর্দ্ধনঃ॥

স্বাদু, গুরু, স্নিগ্ধ, বলকারক ও শুক্র বৃদ্ধিকর।

১১

চিতল।

(Mystus Chitala)

চিত্রফলো গুরুঃ স্বাদুঃ স্নিগ্ধো বৃষ্যো বলপ্রদঃ।

গুরু, স্বাদু, স্নিগ্ধ; পুষ্টিকর ও বলবৃদ্ধিকর।

১২

মাগুর।

(Macropteronotus Magura)

মদ্‌গুরো মধুরঃ স্নিগ্ধঃ সংগ্রাহী শুক্রলো গুরুঃ।

মধুর, স্নিগ্ধ, সংগ্রাহী, শুক্রবৃদ্ধিকর ও গুরু।

১৩

শিলন্দ।

(Pimelodus Silondia)

শিলিন্ধঃ শ্লেষ্মলো বল্যো বিপাকে মধুরো গুরুঃ।
আমবাতকরো হৃদ্যো বাতপিত্তহরো মতঃ॥

শ্লেষ্ম বৃদ্ধিকর, বলকর, গুরু ও পরিপাকে মধুর, আমবাত বৃদ্ধিকর, তৃপ্তিকর, বায়ু ও পিত্তনাশক।

১৪

আড়।

(Pimelodus Arius)

আড়িমৎস্যো গুরুঃ স্নিগ্ধো বাতশ্লেষ্মপ্রকোপনঃ।

গুরু, স্নিগ্ধ, বায়ু ও শ্লেষ্ম বৃদ্ধিকর।

১৫

গাগড়া।

(Pimelodus Gagora)

গর্গরো মধুরঃ স্নিগ্ধো বাতপিত্তবিনাশনঃ।

মধুর, স্নিগ্ধ, বায়ু ও পিত্তনাশক।

১৬

টেঙ্গরা।

(Pimelodus Tengara)

ত্রিকণ্টঃ পিত্তহা রুক্ষো দীপনঃ কফজিল্লঘুঃ।

পিত্তনাশক, রুক্ষ, অগ্নিবর্দ্ধক কফনাশক ও লঘু।

১৭

বাচা।

(Pimelodus Vacha)

বাচঃ স্বাদুর্গুরুঃ স্নিগ্ধঃ শ্লেষ্মলো বাতপিত্তজিৎ।

স্বাদু, গুরু, স্নিগ্ধ শ্লেষ্মবৃদ্ধিকর ও বায়ুপিত্তনাশক।

১৮

বোয়াল।

(Silurus Boalis)

পাঠীনঃ শ্লেষ্মলঃ স্নিগ্ধো মধুরঃ সকষায়বান্।

শ্লেষ্মকর, স্নিগ্ধ, মধুর ও কষায়।

১৯

শিঙ্গী।

(Silurus Singio)

শৃঙ্গী স্বাদুরসা স্নিগ্ধা বৃংহণী কফকোপনী।

স্বাদু, স্নিগ্ধ, বলকারক ও কফবৃদ্ধিকর।

২০

পাবদা।

(Silurus Pabda)

পর্ব্বতো বাতহা স্নিগ্ধঃ শুক্রলো বলবর্দ্ধনঃ।

বায়ুনাশক, স্নিগ্ধ, শুক্রবৃদ্ধিকর ও বলবৃদ্ধিকর।

২১

চাঁদা।

(Ambassis or Chanda)

চন্দ্রকস্তনভিষ্যন্দী রোচনো বলবর্দ্ধনঃ।

সংগ্রাহী, রুচিকর এবং বলবৃদ্ধিকর।

২২

বকুল চাঁদা।

(Chanda Baculis)

চন্দ্রকন্দো গুরুর্ব্ব্যো মধুরো বাতপিত্তজিৎ।

গুরু, বলকর, মধুর ও বায়ুপিত্ত নাশক।

২৩

গড়ই।

(Opheocephalus Lata)

গড়কো মধুরো রুক্ষঃ কষায়ঃ শীতলো লঘুঃ।

মধুর, রুক্ষ, কষায়, শীতল ও লঘু।

২৪

কই।

(Coius or Anabas Cobojius)

কবয়ী মধুরা স্নিগ্ধা বল্যা বাতকফাপহা।

মধুর, স্নিগ্ধ, বলকর, বায়ু ও শ্লেষ্ম নাশক *।

---

* প্রসব ক্রিয়ার পর কই মৎস্য খাইলে প্রসূতীর জন্য অত্যন্ত তুষ্টি হয়।

২৫

ন্যাদস বা ভ্যাদা।

(Coius Nandas)

গুর্ব্বী পাকেচ মধুরা ভেদিকা দোষকোপনী।

গুরুপাক, পরিপাকে মধুর, এবং ত্রিদোষ বৃদ্ধিকর।

২৬

খলিশা।

(Trichopodus Calisa)

খলিশঃ কথিতোগ্রাহী কষায়ো বাতকোপনঃ।

রুক্ষো লঘুঃ শূলহরঃ কিঞ্চিদামবিনাশনঃ॥

সংগ্রাহী, কষায়, বায়ু বৃদ্ধিকর, রুক্ষ, লঘু, শূলবেদনা নিবারক, ও অল্প পরিমাণে আম বিনাশক।

২৭

ভেট্‌কী।

(Coius Vacti)

ভেকলির্মধুরঃ শীতো বৃষ্যঃ শ্লেষ্মকরো গুরুঃ।

মধুর, শৈত্যকারক, বলকারক, শ্লেষ্মবৃদ্ধিকর ও গুরুপাক।

২৮

বেলে।

(Gobius Giuris)

বালিমৎস্যো গুরুর্ব্বর্য্যঃ কষায়ো রক্তপিত্তহা

গুরুপাক, বলকর, কষায় ও রক্তপিত্তনাশক।

মৎস্যের পোণা।

পোতাধানাস্ত সর্ব্বেষাং স্নিগ্ধা লঘ্বোরোচকাঃ।

সকল মৎস্যেরই পোণা স্নিগ্ধ, লঘু ও রুচিকর।

মৎস্যের ডিম্ব।

মৎস্যাণ্ডানি বিশেষেণ বাতপিত্তহরাণিচ।

জ্ঞেয়ানি হৃদ্যকারীণি কটুপাকানি চৈবহি॥

মৎস্যের ডিম্বের বিশেষ গুণ এই যে উহাতে বায়ু ও পিত্ত নাশ করে, তৃপ্তিজনক ও পাকে কটু।

চিঙ্গড়ী।

চিঙ্গটী মধুরা হৃদ্যা বাতঘ্নী শ্লেষ্মলা গুরুঃ।

মধুর, তৃপ্তিকর, বায়ুনাশক, শ্লেষ্মবৃদ্ধিকর ও গুরু।

গল্দাচিঙ্গড়ী।

চিঙ্গটস্তু গুরুর্গ্রাহী মধুরো বলবর্দ্ধনঃ।

মেদঃপিত্তাস্রজিদ্বৃষ্যো রোচনঃ কফবাতলঃ॥

গুরু, সংগ্রাহী, মধুর, বলবৃদ্ধিকর, মেদ ও রক্তপিত্ত নাশক, বলকারক, রুচিকর, কফ ও বায়ু বৃদ্ধিকর। রাজবল্লভ।

সম্পূর্ণ।